



2018F460-31

TCS-C 电子台秤 使用说明书

本产品执行 GB/T 7722-2005 国家标准

©上海英展机电企业有限公司 版权所有

本产品非供交易用



LINE官网



微信公众号

地址：上海嘉定区沪宜公路5358号3层

邮箱：lscale@163.com

网址：www.lscale.com

电话：180-1622-4636，技术咨询：021-69781838



目 录

使用前之准备工作	3
注意事项	3
主要技术功能	5
第一章 显示及按键功能说明	6
1-1 显示说明	6
1-2 按键说明	7
1-3 错误讯息	8
1-4 自测模式	8
1-4-1 检查软件版本号 01 Ver	9
1-4-2 检查按键与 LCD、背光测试 02 B5P	9
1-4-3 读取 AD 值 03 ADC	9
1-4-4 按键测试 04 KEY	10
1-4-5 EEPROM、校正开关测试 05 EEP	11
1-4-6 Real Time Clock(RTC)读取 06 rtc	11
1-4-7 RS232 (TXD 与 RXD 短路测试) 07 rbi	12
1-4-8 读取 free format PCB 软件版本号 08 PFC	12
1-4-9 读取温度 IC AD 值 10 t5P	12
1-4-10 读取电池电压 AD 值 11 bat	13
1-4-11 离开测试模式 00 ESC	13
第二章 操作说明	14
2-1 开机	14
2-2 显示相对内部值	14
2-3 置零	14
2-4 取样方式	14
2-4-1 待称物品之单重未知	14
2-4-2 待称物品之单重已知	15
2-5 去皮操作方式	16
2-6 预去皮操作方式	16
2-7 清除预去皮值	17
2-8 累 计	17
2-8-1 数量累计	17
2-8-2 重量累计	18
2-9 数量预设	19
2-9-1 预设数量之上限值(非标准型按键 设定方法)	19
2-9-2 清除所预设之上限值	19
2-10 重量预设	19



2-10-1 预设重量之上限值.....	20
2-10-2 清除所预设之上限值	20
2-11 ID 输入方式	20
2-12 ITEM 输入方式.....	21
2-13 单重预设	22
2-13-1 存入单重预设数据之操作方式(写入)	22
2-13-2 使用单重预设数据之操作方式(读出)	22
第三章 外部功能设定模式.....	23
3-1 0 1 F n C 功能设定	23
3-1-1 F n C 0 1 背光方式设定	25
3-1-2 F n C 0 2 自动关机时间设定	25
3-1-3 F n C 0 3 数量取样稳定范围设定	26
3-1-5 F n C 0 5 A/D 取样速度设定	27
3-1-6 F n C 0 6 零点显示范围设定.....	27
3-1-7 F n C 0 7 零点追踪范围设定	28
3-1-8 F n C 0 8 累计结束方式设定	28
3-1-9 F n C 0 9 预去皮型态设定	29
3-1-10 F n C 1 0 有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定	29
3-1-11 F n C 1 1 累计接受条件设定一	30
3-1-12 F n C 1 2 累计接受条件设定二	30
3-1-13 F n C 1 3 复合键设定	31
3-2 0 3 r s 1 RS-232 和串行打印设定	32
3-2-1 r s 1 0 1 波特率设定	33
3-2-2 r s 1 0 2 通讯协议设定	33
3-2-3 r s 1 0 3 输出数据格式设定.....	34
3-2-4 r s 1 0 4 连续传送时每秒输出笔数设定.....	36
3-2-5 r s 1 0 5 操作模式设定.....	36
3-2-6 r s 1 0 6 连续传送输出条件设定.....	40
3-2-7 r s 1 0 7 自动传送归零条件设定.....	40
3-2-8 r s 1 0 8 自动传送重置条件设定.....	41
附录一： RS232 全双工格式	42
附录二： 固定格式 RS232 传输线示意图	44
附录三： 七节码字样说明	45
三包事项	46
产品保修卡	47
产品合格证	47

感谢使用者选购 **TCS-C** 电子台秤，
为有效帮助您正确的使用本公司产品，
请细读使用说明,将有有助于操作及延长
产品之寿命，并可减少故障机会。

使用前之准备工作

1. 请将台秤放置于稳固，平坦之地方使用，勿放于摇动或振动之台架上，并利用 4 只调整脚，使机器保持平稳，注意水平仪内之气泡需位于圆圈中央。
2. 避免将台秤置于温度变化过大或空气流动剧烈之场所使用，如日光直射或冷气机之出风口。
3. 请使用独立之电源插座，以避免其它电器用品之干扰。
4. 打开电源时，秤盘上请勿放置任何东西。
5. 台秤使用时，称物之重心须位于秤盘之中心点，且称物不超出秤盘范围，以确保其准确度。
6. 请注意当低电源警示之符号()显示时，则表示电子秤须充电。
7. 如对本产品有任何建议，请不吝指正之。

注意事项

1. 严禁淋雨或以水冲洗。
(如不慎沾水，请用干布擦拭干净，机器不正常时，请尽速送到经销商处，我们将竭诚为您服务)
2. 严禁将电子秤置于高温或潮湿之场所。
3. 勿让蟑螂侵入及小生物寄生机内。
4. 严禁撞击，重压(勿超过其最大秤量)。
5. 电子秤若长期不使用时，请擦拭干净，放入干燥剂后以塑料袋包好，并每隔三个月充电一次，再使用时，请先行充电而后使用。
6. 请勿将电子秤置于密不通风或狭小的空间处充电；充电时切勿挤压到电源线，以免电线着火。
7. 不破坏铅封无法进行校准，校准只能在破坏铅封将主板位置 SWA1 调置 ADJ 才可启用。

8. 蓄电池安全使用说明：

本系列蓄电池采用先进的免维护技术，性能优越，用户在使用过程中无需补水加液。

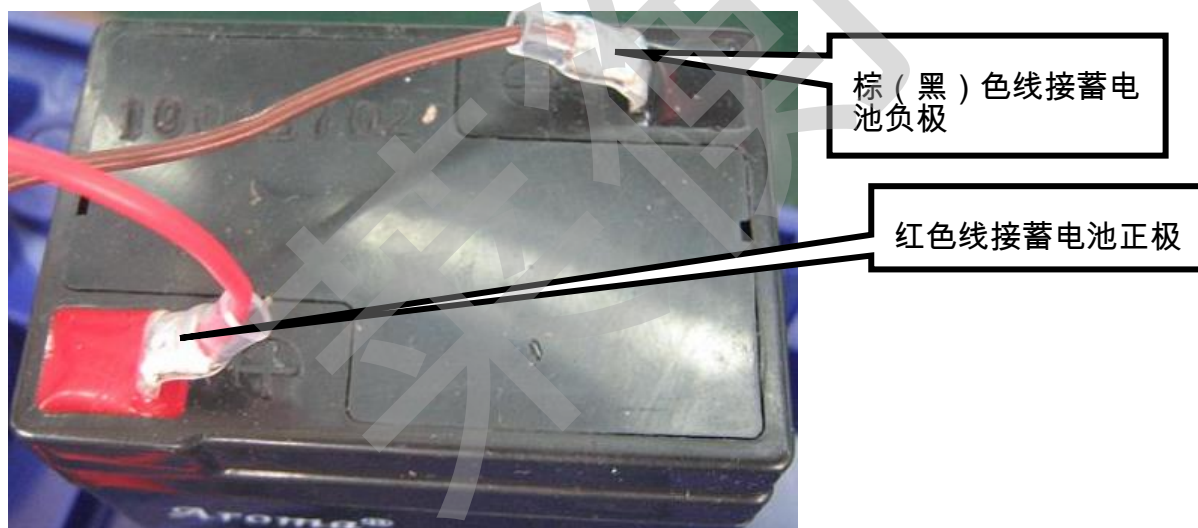
储存期：蓄电池带液储存期三个月，超过期限使用时应补充电。

(1) 产品需充电 8~10 小时达到饱和状态。

(2) 充电时蓄电池温度不应超过 45℃。

维护保养

1. 为保证蓄电池的使用寿命，最好不要使蓄电池有过放电，放电后的蓄电池应及时充电。
2. 产品长期不使用时，应将蓄电池取下或断开蓄电池上的负极接线。蓄电池停用搁置时，应充足电并经常检查蓄电池状态，电压低时及时进行补充电。
3. 禁止用蓄电池端子短路打火的方法来实验蓄电池是否有电，应经常检查连接部位是否牢固、端子表面是否清洁，保证接触良好。
4. 更换产品蓄电池必需由专业人安装，**严禁反接，否则会损坏产品**
 - a) 蓄电池正极(+)端接产品电池线正极(通常为红色线)
 - b) 蓄电池负极(-)端接产品电池线负极(通常为棕色或黑色线)
 - c) 示意图。



安全警告

- a) 蓄电池内电解液对金属、棉制品、石材、土壤等有较强的腐蚀作用，注意正确使用
- b) 蓄电池在使用、充电过程中会产生氢气，遇明火时会发生爆炸。



禁止烟火



当心腐蚀



当心爆炸气体



儿童不得靠近

主要技术功能

1. 准确度：TCS-C 电子台秤符合 GB/T 7722-2005 国家标准之 Ⅲ级要求

型号/规格	Max	e
TCS-C-30	30kg	10g
TCS-C-60	60kg	20g
TCS-C-150	150kg	50g
TCS-C-300	300kg	100g

2. 工作电源：交流：AC 220 V (-15%~+10%) 50 Hz±1 Hz

直流：DC 6 V / 4 Ah

3. 低电压警示 (低电压警示范围：5.6 V ± 0.1V；关机电压：5.2 V ± 0.1V)

显示窗有低电源警示 () 符号，表示电子秤需要充电，若此时不充电，将有可能导致秤量不准或者不稳定。当电池电压下降至一定程度时，将自动关机，进入保护模式

4. 工作温度：0℃ ~ +40℃，储藏温度：-10℃ ~ + 55℃

5. 显示：LCD显示，LED背光

6. 环境湿度：低于85%相对湿度

7. 检定分度数： $n_{ind}=3000$

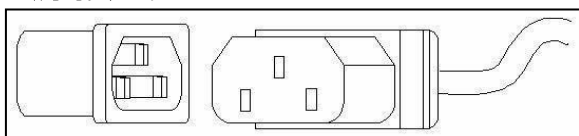
8. 最大允许误差：首次检定、周期检定的最大允许误差值见下表

最大允许误差	砝码 m 以检定分度值 e 表示
	Ⅲ
±0.5e	$0 \leq m \leq 500$
±1.0e	$500 < m \leq 2000$
±1.5e	$2000 < m \leq 10000$

装箱单

序号	名称规格	单位	数量
1	计数台秤	台	1
2	使用说明书	份	1
3	电源线	条	1
4	滑套连接座	个	1

电源接线图



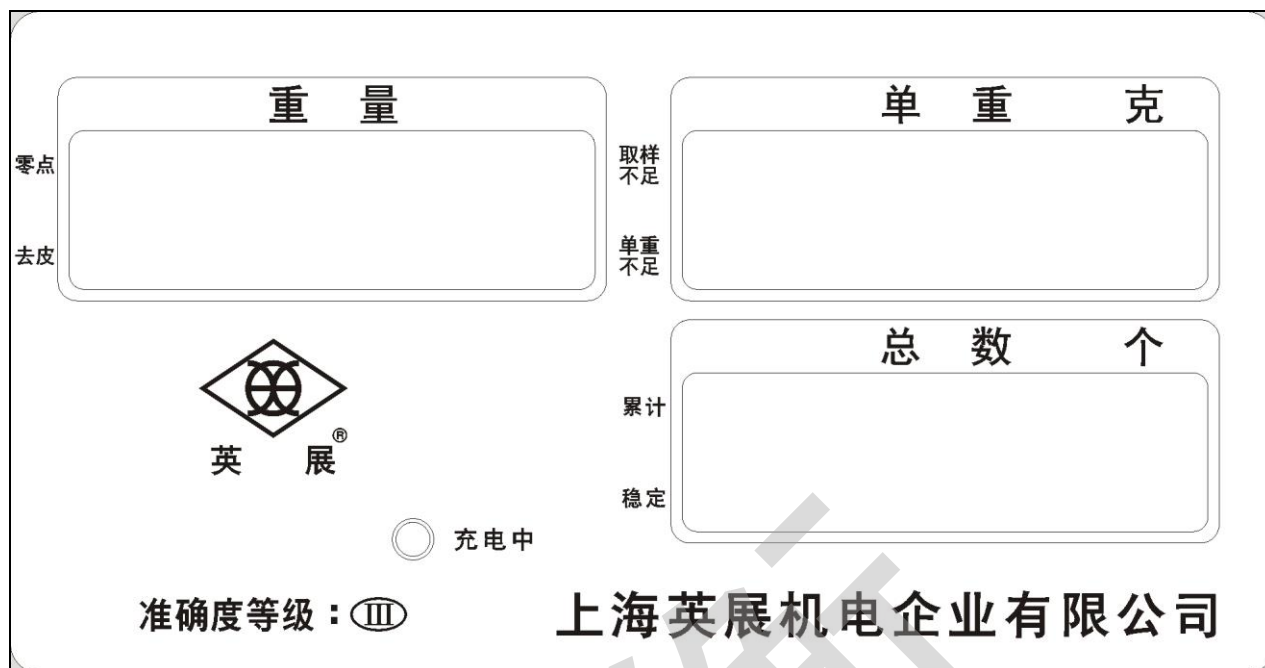
简易故障排除方法

序号	故障现象	可能原因	排除方法
1	称重不准	支脚不平	调整四个支脚使水平泡处于水平状态，确保四角平衡秤体不动
2	无法开机	内部电池没电	及时充电，插入电源线，插在 220V 电源上即可
		开关接触不良	可在开关中喷入电气清洗液



第一章 显示及按键功能说明

1-1 显示说明



开机后显示所有笔划和符号，闪烁多次，然后归零。

数字显示窗

1. 重量

共 6 位数字用以显示秤盘上物品之重量或累计之总重量,最左边一位可显示负号。

2. 单重

共 6 位数字用以显示物品之单量或累计之总笔数,小数点可浮动。

3. 总数

共 6 位数字用以显示秤盘上物品之数量,或累计之个数。

指示符号“◀”

1. 去皮 : 显示已扣除包装物之状态。

2. 零点 : 显示电子秤处于零重量状态。

3. 累计 : 显示累计状态。

4. 稳定 : 显示电子秤处于稳定状态。

5. 取样不足 : 取样时，若秤盘上样品总重量小于“最少样品重”，则此符号显示
请增加样品数，直到此符号熄灭，再做取样。

6. 单重不足 : 若秤盘上物品之单重小于“最小单重”，则此符号显示，此情况表示物品之单重太轻，虽然电子秤仍可计算数量，但可能引起误差。建议需选用实际分度数较小规格符合之电子秤。

7.  : 电源警示符号

1-2 按键说明

【标准型按键】预设清除功能

7 ┐	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 JKL	6 MNO	单重 设定	预设 清除
1 PQRS	2 TUV	3 WXYZ	置零	累计
0	.	清除	去皮	累计 清除

【10 组单重预设型按键】单重预设功能

7 ┐	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 JKL	6 MNO	单重 设定	单重 预设
1 PQRS	2 TUV	3 WXYZ	置零	累计
0	.	清除	去皮	累计 清除

0 ~ 9 及 . : 数字键，0 用以输入单重、个数等字按键。

清除键 : 清除屏幕上的数值。

个数设定键 : 用以输入秤盘上的取样数量。

单重设定键 : 用以输入取样之单重。

置零键 : 按此按键使重量归零。

去皮键 : 扣除包装物重量。

数量预设键 : 用以预先设定数量或重量之上限值，以后每次计算数量或称量时，超过此值即有警告声。

累计键 : 按此键可累计秤盘上的物品数量与重量。

累计清除键 : 用以清除内存中所存之累计数量或累计重量。

以下按键及功能，视不同机型之出厂设定为主。

预设清除键 : 用以清除内存中所存之默认值。

单重预设键 : 此键可预先设定 10 组常用之单重。

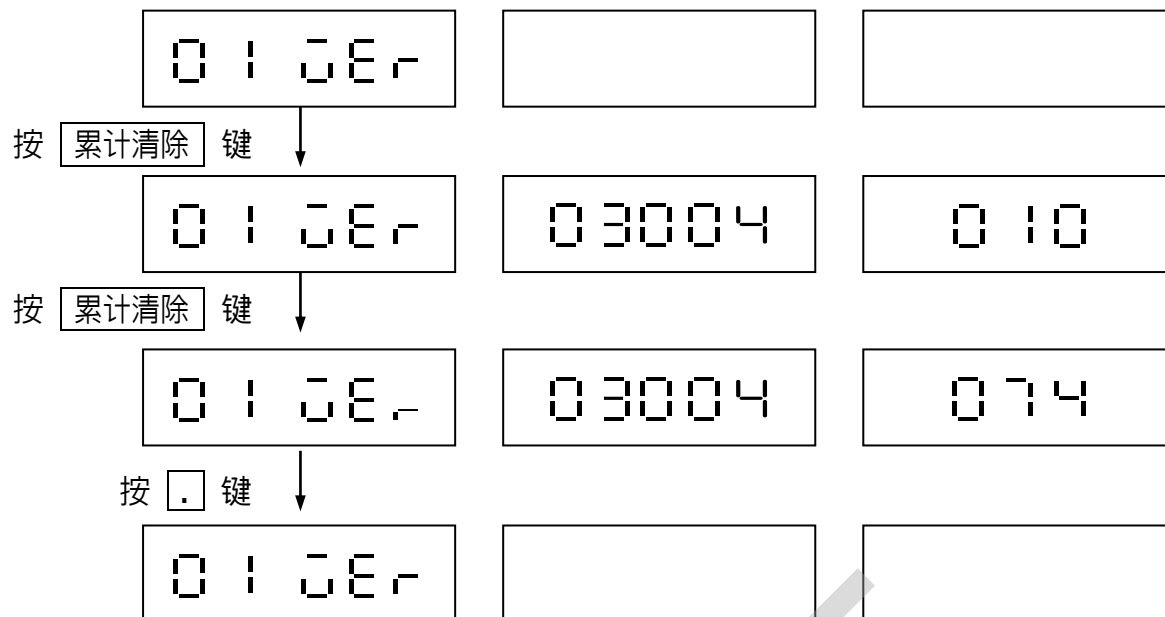
E 1	⇒	开机零点位置太高
E 2	⇒	开机零点位置太低
E 6	⇒	内部值高于 700000
E 7	⇒	内部值低于 100000
OL	⇒	重量超过最大秤量 9 个 d (实际分度数)
unstable	⇒	内部值过于不稳定

开机归零，或者按 **置零** 或 **去皮** 键，产生连续不稳定 10 秒以上。

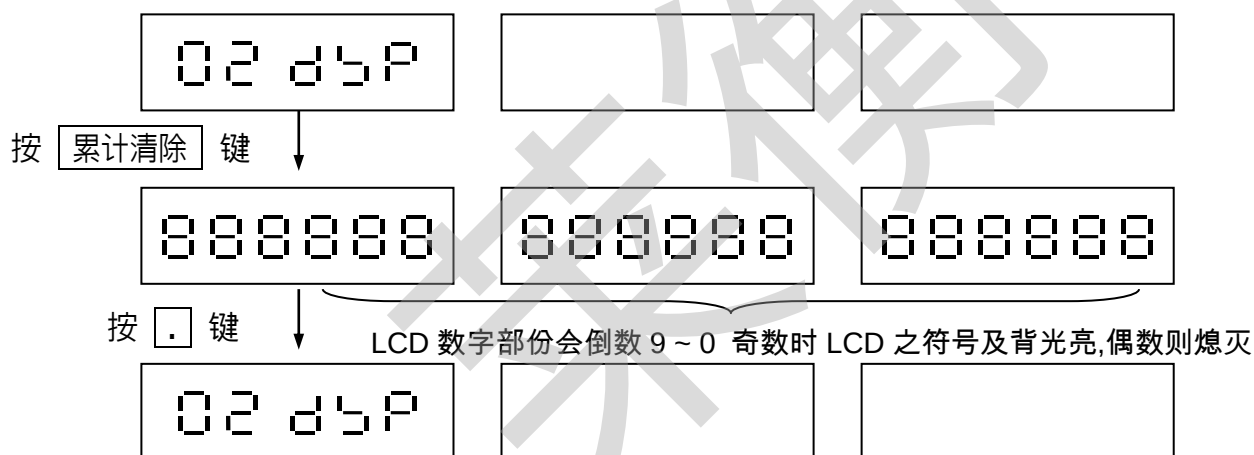
按住 **置零** 键重开机直到显示 **SELF TEST** 即可放掉，即进入自我测试模式，重量栏显示窗显示 **01.00g**



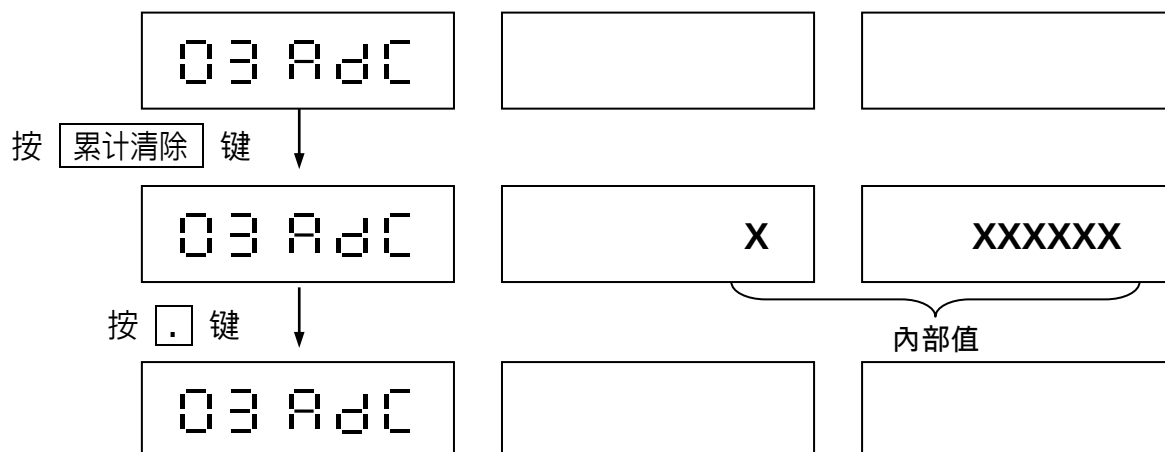
1-4-1 检查软件版本号 0 1 0 E r



1-4-2 检查按键与 LCD、背光测试 0 2 d b P



1-4-3 读取 AD 值 0 3 A d C

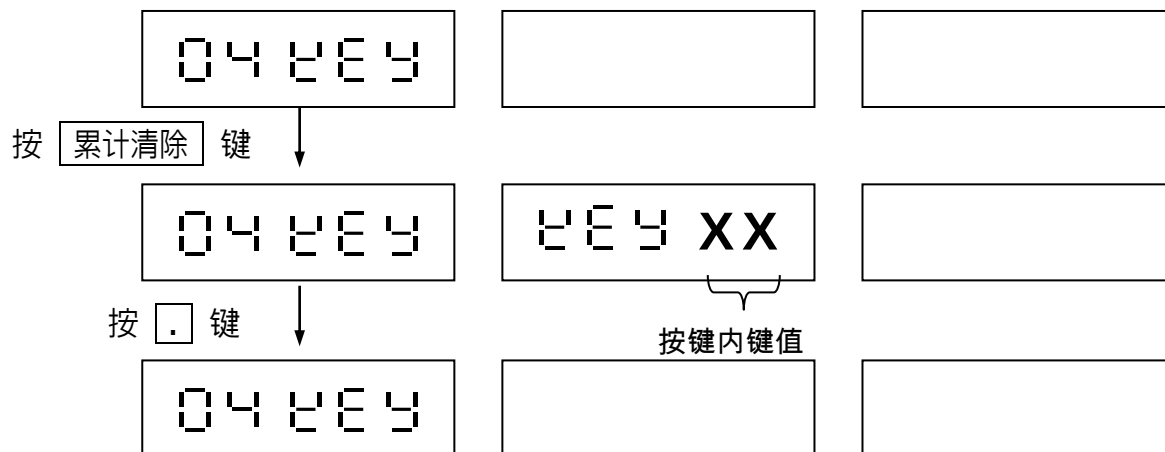


☞ 请检查内部值是否于正常范围内(秤盘空载时为 100,000 ~ 700,000)

E 6 ⇒ 内部值大于 700000 E 7 ⇒ 内部值小于 100000



1-4-4 按键测试 04 2E Y



. 键	⇒ ESC
清除 键	⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键	⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键	⇒ ENTER

按键⇒按键内建值

7	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 GKL	6 MNO	单重 设定	预设 清除
1 PQRS	2 TUV	3 WXYZ	置零	累计
0	.	CE	去皮	累计 清除

⇒

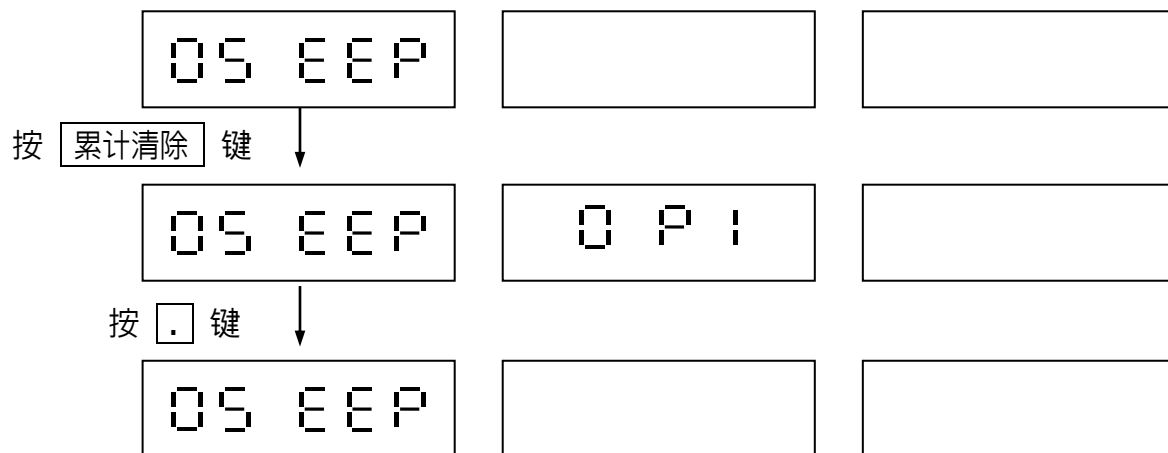
00	10	20	30	40
03	13	23	33	43
01	11	21	31	41
02	ESC	22	32	42

⇒

7	8 ABC	9 DEF	个数 设定	数量 预设
4 GHI	5 GKL	6 MNO	单重 设定	单重 预设
1 PQRS	2 TUV	3 WXYZ	置零	累计
0	.	CE	去皮	累计 清除

00	10	20	30	40
03	13	23	33	43
01	11	21	31	41
02	ESC	22	32	42

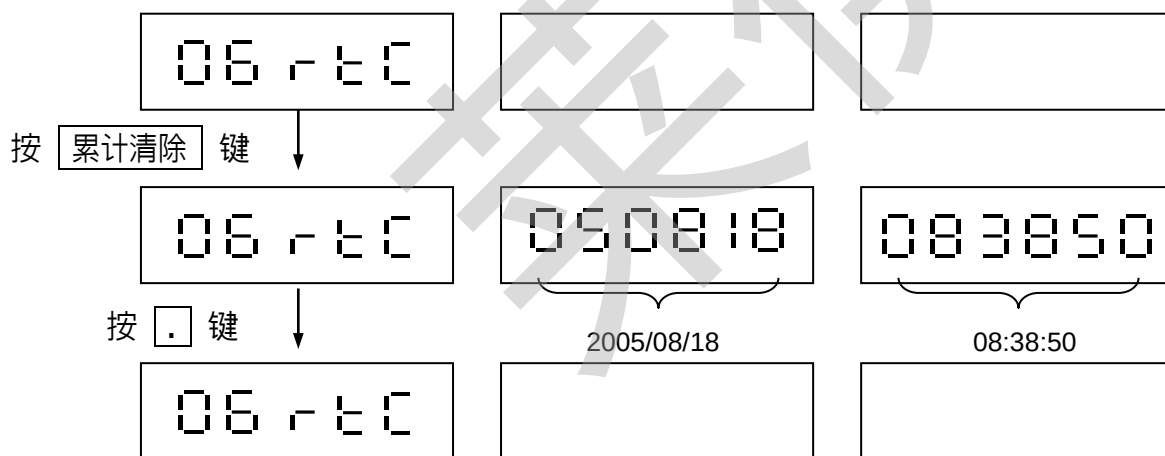
1-4-5 EEPROM、校正开关测试 05 EEP



EEPORM 开关测试



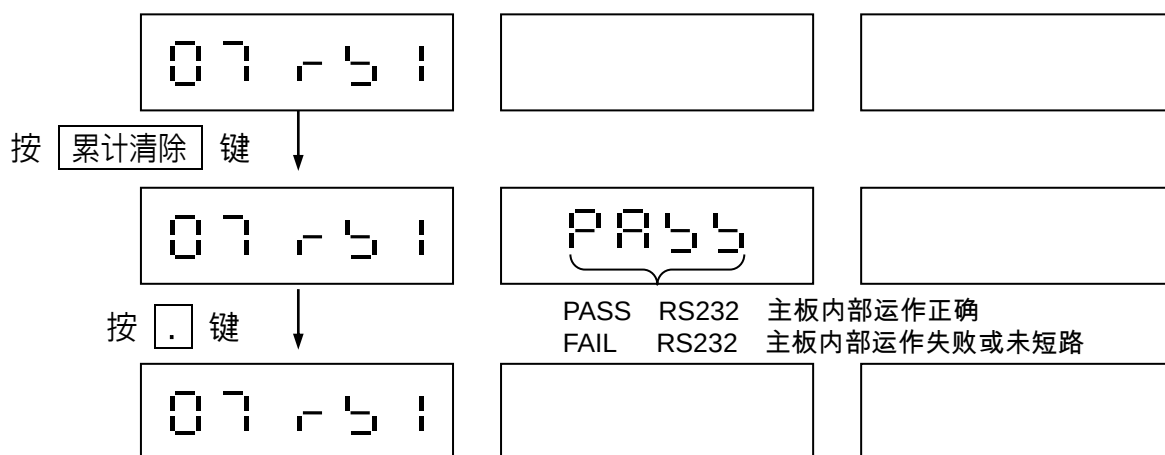
1-4-6 Real Time Clock(RTC)读取 06 r t c



- 12 码数字由左而右分别代表: 年、月、日、时、分、秒
- 如显示 12 个零且(秒)不会跳动,则表示 free format PCB 未接至主板或 free format PCB RTC 未装。
- 可利用数字键设定 RTC 的日期、时间,输入后按 . 键,即完成设定。

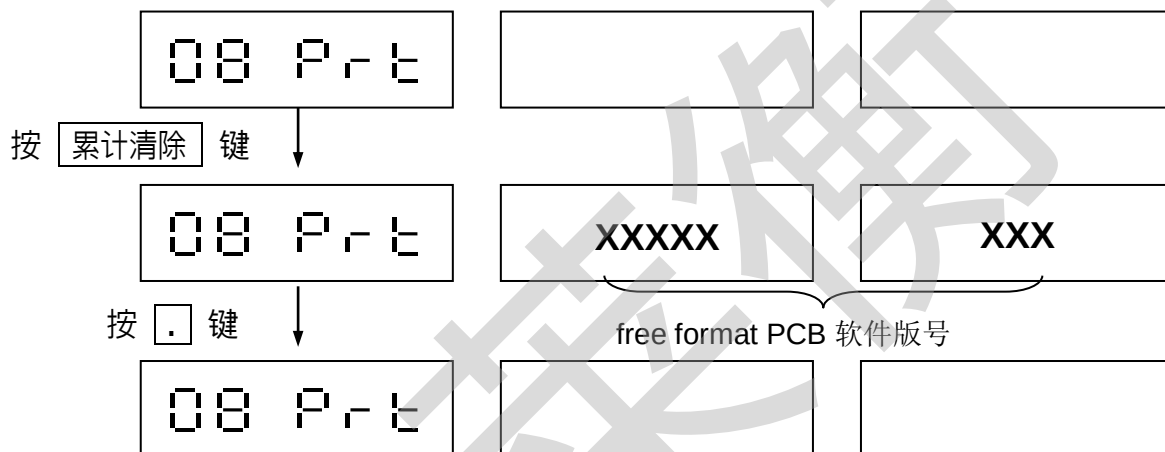
. 键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

1-4-7 RS232 (TXD 与 RXD 短路测试) 07 r 5 1



此测试项目仅能测出软件内部传送与接收是否正常运作,不能代表测试 RS232 功能的正确性。

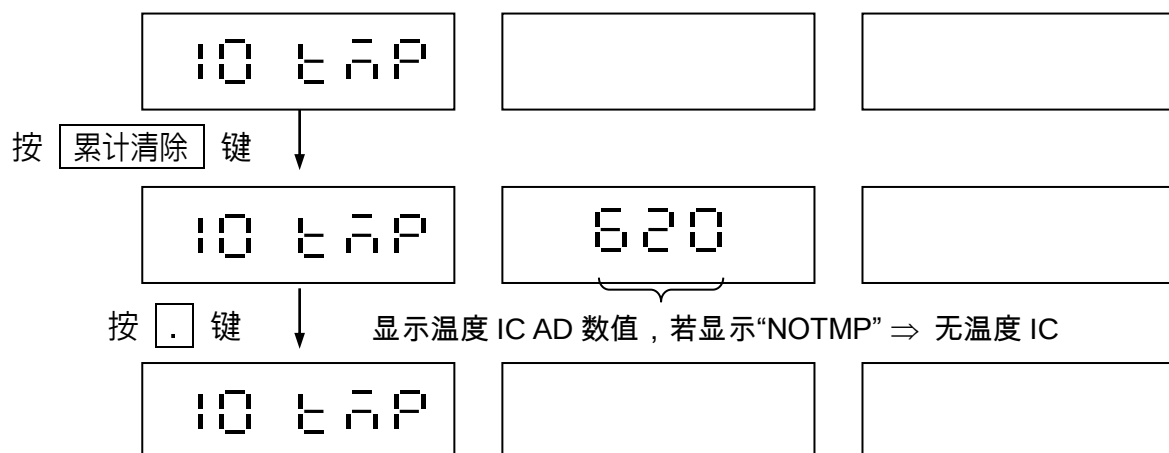
1-4-8 读取 free format PCB 软件版本号 08 P r t



主板经由 RS232 传“T”+0DH+0AH (ASCII) 3 byte 到 free format card 读取 free format PCB 的版号并显示在 LCD 上。

若没接 free format PCB 或 free format PCB 端线路有问题则显示 F A I L 。

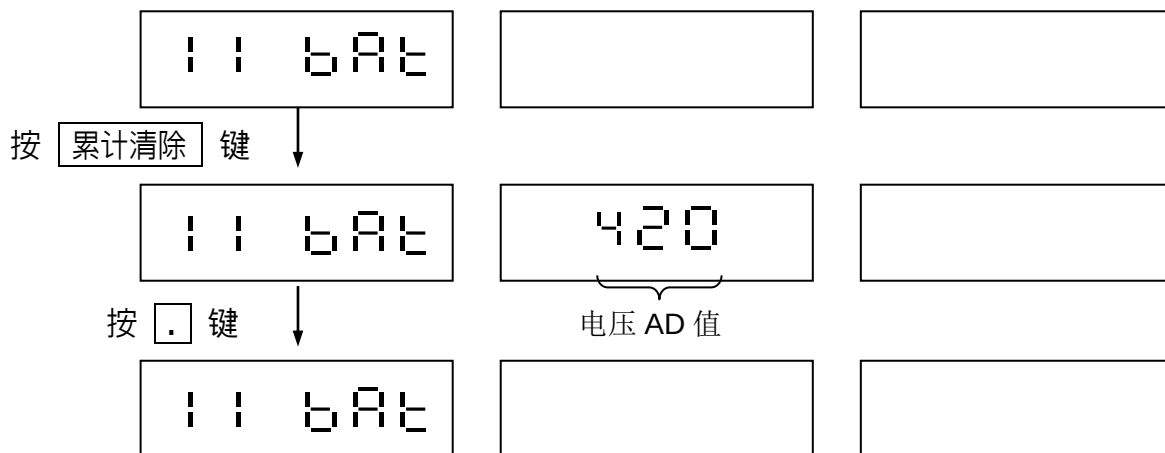
1-4-9 读取温度 IC AD 值 10 t a P



若无温度 IC, 单重栏显示窗将显示 n o t a P

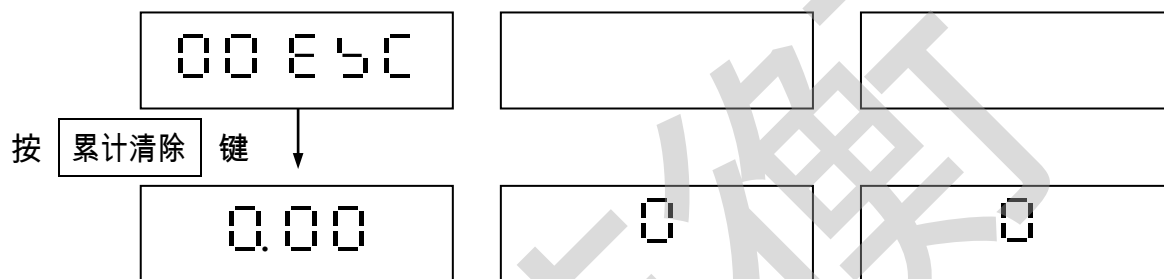


1-4-10 读取电池电压 AD 值 11 bAt



☞ 若显示电压 AD 值小于 398 会显示 电池符号(约 5.8V)

1-4-11 离开测试模式 00 ESC

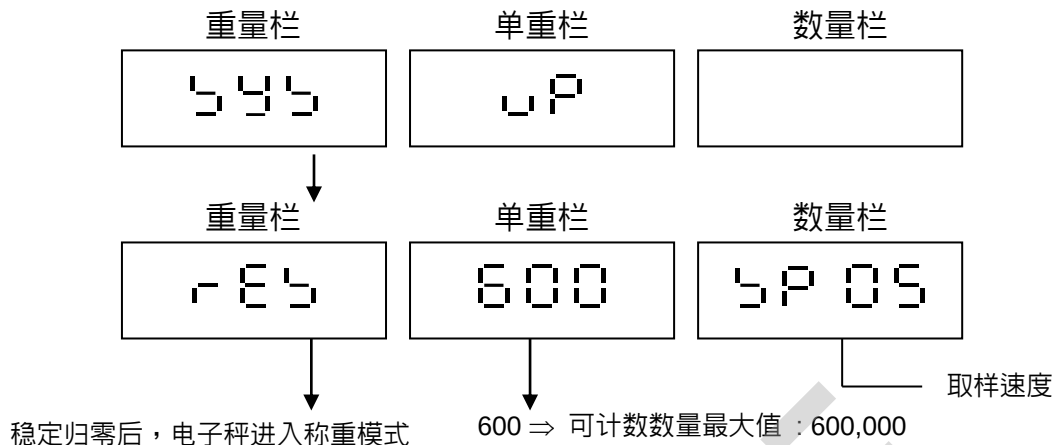


. 键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

第二章 操作说明

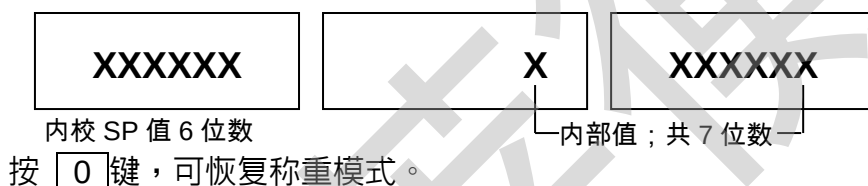
2-1 开机

1. SW 开机(将 SW 压至 “|” 位置)



2-2 显示相对内部值

按 **置零** 键后，于屏幕显示“-----”时，按 **清除** 键。



2-3 置零

电子秤于操作过程中，偶尔会发生零点飘移现象，(即重量栏之重量有微小变动)此时按 **置零** 键可使重量恢复。

2-4 取样方式

2-4-1 待称物品之单重未知

1. 将欲取样之物品置于秤盘上。



2. 输入秤盘上取样物品之数量。



总数栏数字闪烁时间约 6 秒钟,若闪烁结束前未按 **个数设定** 键,则电子秤自动于闪烁结束后,完成单重设定程序,并且自动将单重栏所输入之数值视为取样物品之单重,并以该单重计算取样物品之数量于数量栏。

3. 于总数栏数字闪烁时,按`个数设定`键。

118.3

秤盘上物品之重量

SAMPLE

4. 当电子秤稳定后,即取样完成进入计数模式。

118.3

秤盘上物品之重量

1.1833

物品之单重

稳定

100

所输入取样之数量

2-4-2 待称物品之单重已知

1. 输入已知的待称物品之单重。

零点

0.0

1.833

待称物品之单重

稳定

0

2. 按`单重设定`键,即取样完成单重设定进入计数模式。

零点

0.0

1.833

待称物品之单重

稳定

0

2-4-3 已去皮时

1. 当从秤盘上取下待测样品。

-59.8

秤盘上物品之重量

0

0

2. 输入秤盘上取样物品之数量。

-59.8

秤盘上物品之重量

10

输入取样之数量

6

☞ 总数栏数字闪烁时间约6秒钟,若闪烁结束前未按`个数设定`键,则电子秤自动于闪烁结束后,完成单重设定程序,并且自动将单重栏所输入之数值视为取样物品之单重,并以该单重计算取样物品之数量于数量栏。

3. 于总数栏数字闪烁时,按`个数设定`键。

-59.8

秤盘上物品之重量

SAMPLE

4. 当电子秤稳定后,即取样完成进入计数模式。

-59.8

秤盘上物品之重量

5.98500

物品之单重

稳定

10

所输入取样之数量

☞ 取样之数量愈大,所计算出之单重愈精确。

☞ 当单重栏与总数栏皆显示为零时,按`个数设定`键,即可叫出最后一笔单重值。

☞ 可利用`置零`键+ 数字键`7` 来开启或关闭负重量是否显示数量。

2-5 去皮操作方式

1. 将包装容器置于秤盘上。

6.8

包装容器之重量

0

0

2. 按 **去皮** 键。

0

0

3. 当电子秤稳定后，即进入计数模式。

零点
去皮 0.0

0

稳定 0

清除去皮值

将秤盘上物品与包装容器一并移开后，重量栏将显示包装容器重量之负值，此时再按一次 **去皮** 键，即可取消去皮，使重量归零且去皮之符号“◀”消失。

2-6 预去皮操作方式

若 **FUNC 09** (预去皮型态设定) 设定为 **00** (秤盘上无重量)

1. 秤盘上未放置任何物品。

零点 0.0

0

稳定 0

2. 按 **去皮** 键。

零点 0.0

PreTA

稳定 -----

3. 输入已知的包装容器之重量。

零点 6.8

PreTA

稳定 -----

所输入之包装容器重量

4. 按 **去皮** 键。

去皮 - 6.8

取样不足 0

稳定 -----

若 **FUNC 09** (预去皮型态设定) 设定为 **01** (秤盘上有重量)

1. 秤盘上原本即有放置物品。

177.5

秤盘上物品之重量

1.7752

物品之单重

稳定 100

物品之数量

2. 输入已知的包装容器之重量。

177.5

1.0

所输入之包装容器重量

稳定 ≥ 177 ≤

3. 按去皮键。



☐ 若去皮已产生，可预去皮。

☐ 若秤盘上之净重大于零重量，则可任意去皮，反之则不可去皮。

2-7 清除预去皮值

将秤盘上物品与包装一并移开后，重量栏将显示包装容器重量之负值，此时再按一次去皮键，即可取消预去皮，使重量归零且预去皮与去皮之符号“◀”消失。

或下面另一种清除预去皮方式

☐ 当按键为标准型时，没有下面重示预去皮功能及清除方式。

重示预去皮值

1. 按数量预设键,再按去皮键。



此时若再按清除键,可清除预去皮

2. 屏幕显示预去皮值约 5 秒后,自动恢复至称重模式。



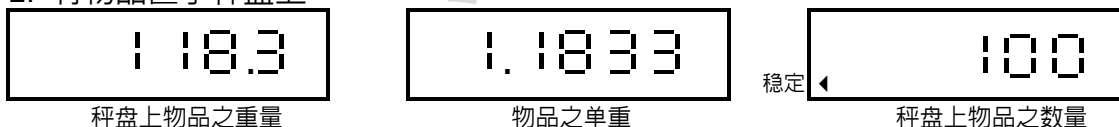
2-8 累计

☐ 累计笔数最多为 99 笔,但总数字段数最多为 6 位。

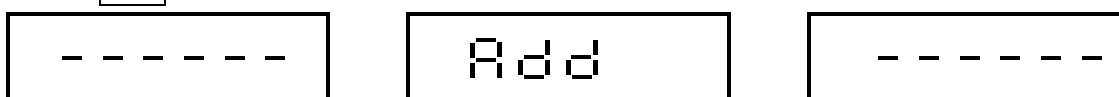
☐ 不可同时做正累加和负累加。

2-8-1 数量累计

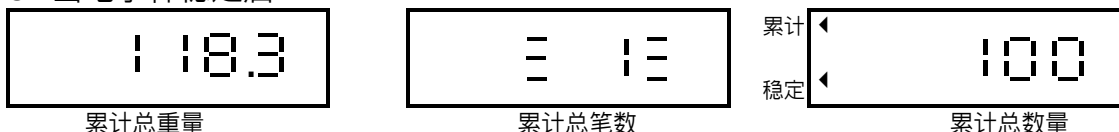
1. 将物品置于秤盘上。



2. 按累计键



3. 当电子秤稳定后。

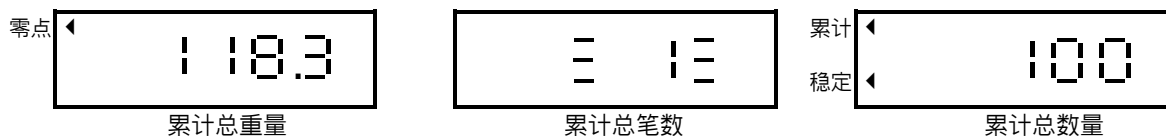


4. 约 3 秒后,电子秤恢复计数模式。



重示数量累计值

于重量栏显示为零时,按[累计]键,即可重示累计值。

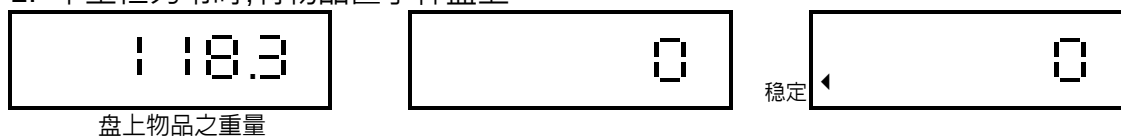


清除数量累计值

按[累计清除]键,即可将记忆中之累计值清除且累计符号“◀”消失。

2-8-2 重量累计

1. 单重栏为零时,将物品置于秤盘上。



2. 按[累计]键



3. 当电子秤稳定后。

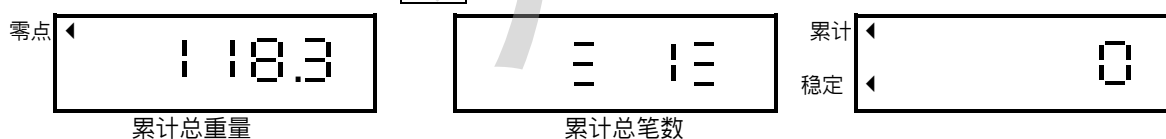


4. 约3秒后,电子秤恢复计重模式。



重示重量累计值

于重量栏显示为零时,按[累计]键,即可重示累计值。



清除重量累计值

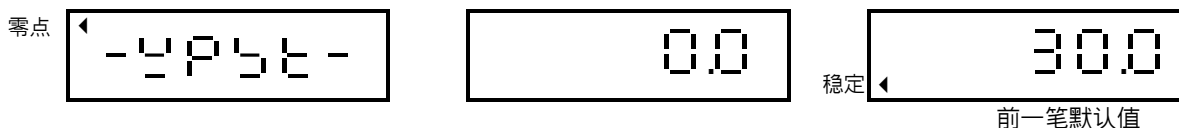
按[累计清除]键,即可将记忆中之累计值清除且累计符号“◀”消失。

2-9 数量预设

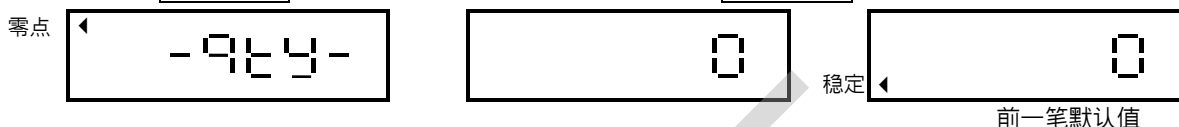
计数时可预先设定数量之上限值，以后每次计算数量，若超过此数值即有警告声，且单重栏有 **-UPSt-** 字样闪动。

2-9-1 预设数量之上限值(非标准型按键 设定方法)

1. 秤盘上有无物品皆可，按 **数量预设** 键。



2. 按 **个数设定** 键，选择“数量预设”模式 (按 **单重设定** 键,选择“重量预设”模式)



3. 输入欲设定之上限值。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



4. 按 **个数设定** 键。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



5. 按 **数量预设** 键，电子秤恢复计数模式。



2-9-2 清除所预设之上限值

欲清除所预设数量或重量之上限值，请依上述预设步骤操作，在输入默认值时，请输入“0”即可。



于“重量预设”模式与“数量预设”模式切换时，将自动清除前一笔默认值。

若为标准型按键，则利用数字键输入数值，再按 **数量预设** 即完成设定。

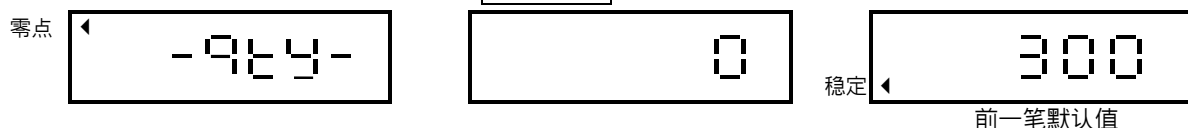
若要清除上限值，则按 **预设清除** 即可。

2-10 重量预设

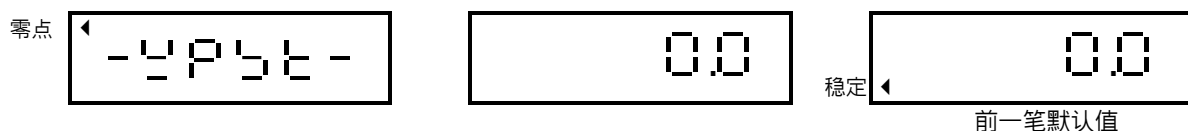
可预先设定重量之上限值，以后每次称重时，若超过此数值即有警告声，且单重栏有 **-UPSt-** 字样闪动。

2-10-1 预设重量之上限值

1. 秤盘上有无物品皆可，按 **数量预设** 键。



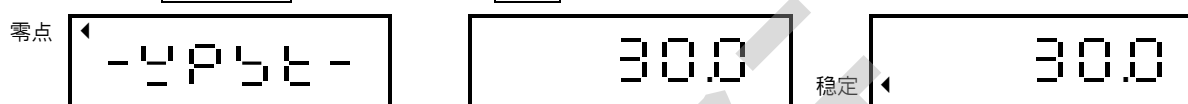
2. 按 **单重设定** 键，选择“重量预设”模式(按 **个数设定** 键，选择“数量预设”模式)



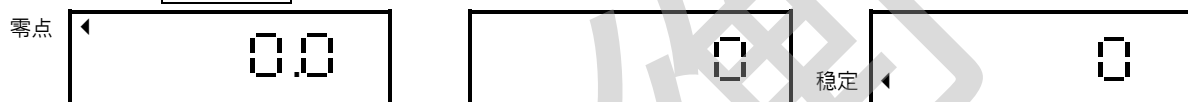
3. 输入欲设定之上限值。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



4. 按 **单重设定** 键。(可利用 **清除** 键修改所输入之数值)



5. 按 **数量预设** 键，电子秤恢复计数模式。



2-10-2 清除所预设之上限值

欲清除所预设数量或重量之上限值，请依上述预设步骤操作，在输入默认值时，请输入“0”即可。

于“重量预设”模式与“数量预设”模式切换时，将自动清除前一笔默认值。

2-11 ID 输入方式

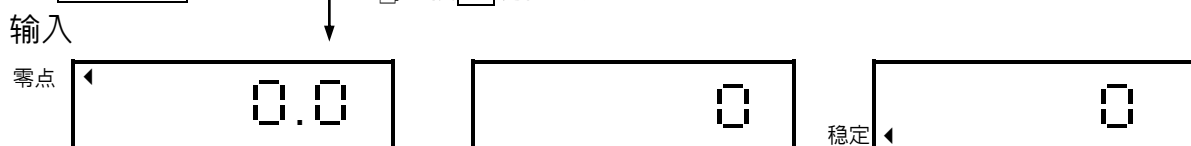
按 **置零** 键，于屏幕显示“-----”字样未消失前再按 **0** 键



利用数字键输入 ID (ID 最长设定 12 码,可以为数字(0 ~ 9)、英文字(A ~ Z)、空格)



按 **累计清除** 键确认 按 **.** 键放弃设定



2-12 ITEM 输入方式

按 **置零** 键，于屏幕显示“-----”字样未消失前再按 **2** 键



利用数字键输入 ITEM (ITEM 最长设定 12 码,可以为数字(0~9)、英文字(A~Z)、空格)



按 **累计清除** 键确认 (按 **.** 键放弃设定)



ID 与 ITEM 之输入是应用于 PRINTER 打印输出(FIX FORMAT or FREE FORMAT)

ID 与 ITEM 最长设定 12 码，可以为数字(0~9)、英文字(A~Z)、空格()

数字/英文字输入之操作方式:

按数字键,于屏幕闪烁显示该数字时，连续按此数字键，屏幕将循环显示该键之数字与英文字，当所输入之字符于屏幕闪烁约 2 秒钟，即确认输入且闪烁字符自动右移一位。

例: 连续按 **1** 键，屏幕将循环闪烁显示 1,P,Q,R,S 如输入位数过多,可以输入空白方式将多余位清除掉

ID 与 ITEM 所输入之数据若未储存于单重预设之位址于关机后，所输入之数据将被清除。

. 键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

2-13 单重预设

共有 50 组地址可供储存预设数据。

每组地址其储存之预设数据可包含: ① 单重 ② 预去皮 ③ ID ④ ITEM

2-13-1 存入单重预设数据之操作方式(写入)

需先设定好欲存入之单重,于单重栏内(如果未设定数值可能是 0 或空白)

按 **单重预设** 键

Pr 000		
--------	--	--

再按一次 **单重预设** 键

Pst000		
--------	--	--

输入想要储存的位置(01-50) 若超过 50 则会要求从新输入。

Pst050		
--------	--	--

再按**单重预设**键,即可存入数据到你所指定的位置。

2-13-2 使用单重预设数据之操作方式(读出)

按 **单重预设** 键

Pr 000		
--------	--	--

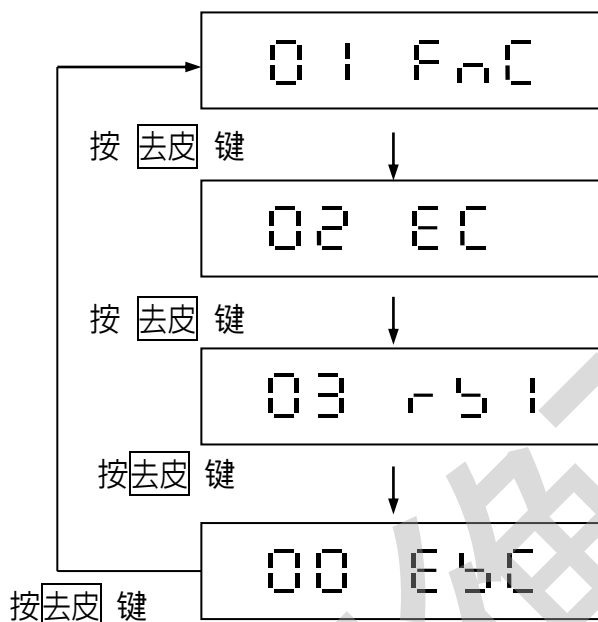
利用数字键输入想要读出的第 N 组预设。如第 50 组,输入 50.若超过 50 则会要求从新输入.

Pr 050		
--------	--	--

当读取或存入动作时,若操作过程中停止动作超过 10 秒钟,电子秤将自动跳回称重模式。
也可按**清除**键来取消写入或读出动作

第三章 外部功能设定模式

☞ 开机电子秤倒数归零后，按 **置零** 键于屏幕显示“-----”时按 **.** 键即可进入外校功能设定模式，重量栏显示窗显示 **0 1 F n C**



0 1 F n C ⇒ 外部功能设定

02 E C ⇒ 外部重量校正及 G 值调整

03 r 5 l ⇒ RS232 和串行打印设定

00 E 5 C ⇒ 跳出

. 键 ⇒ ESC

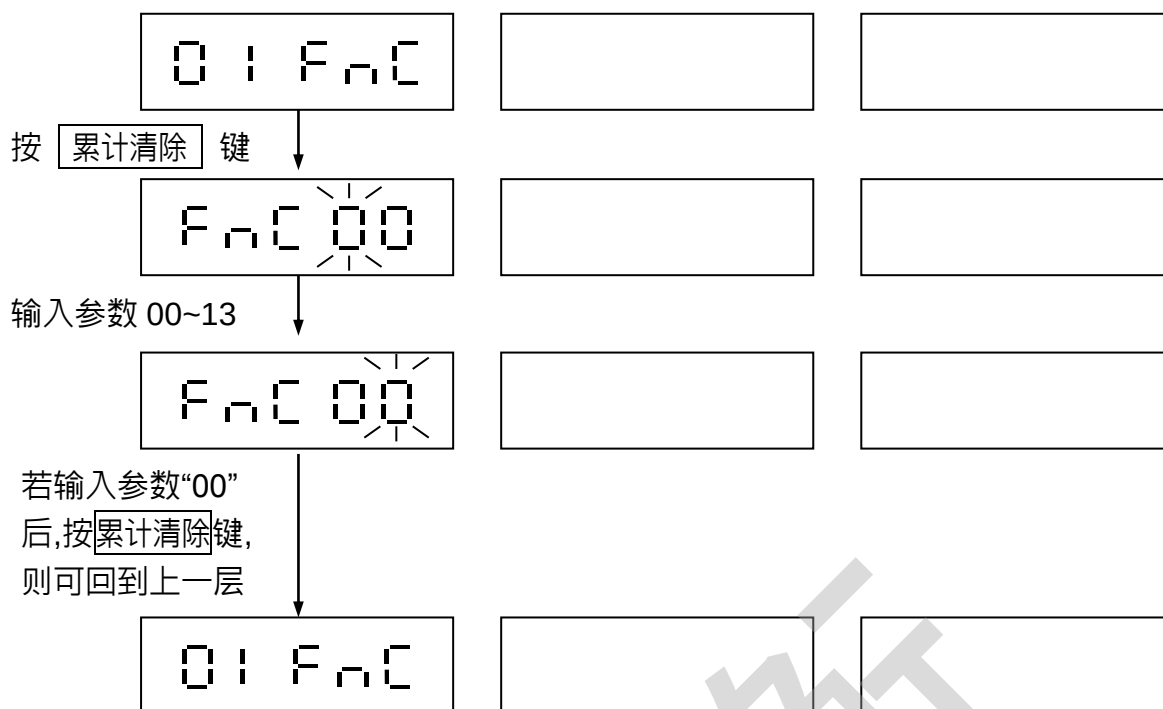
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位

去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位

累计清除 键 ⇒ ENTER



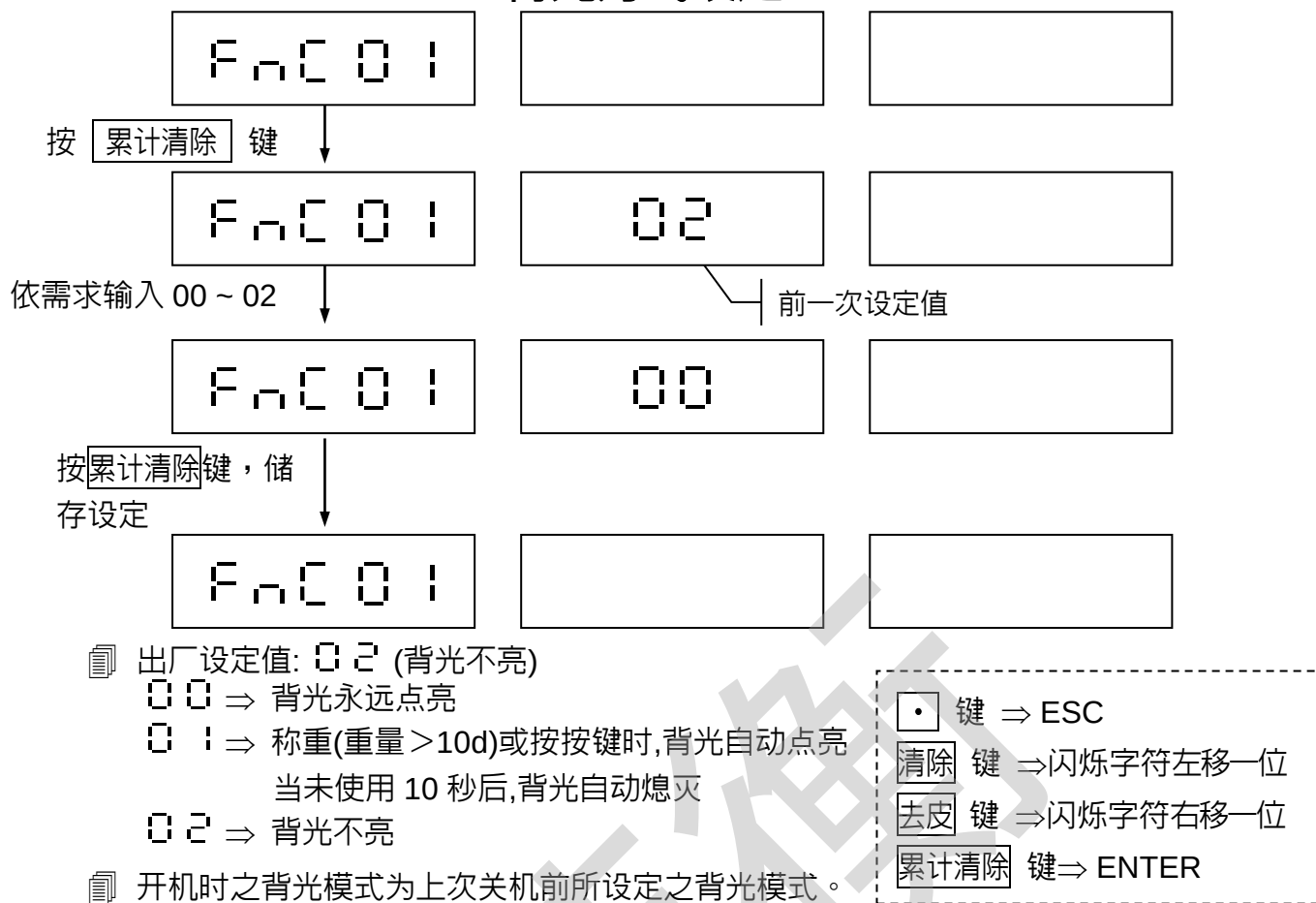
3-1 0 1 F n C 功能设定



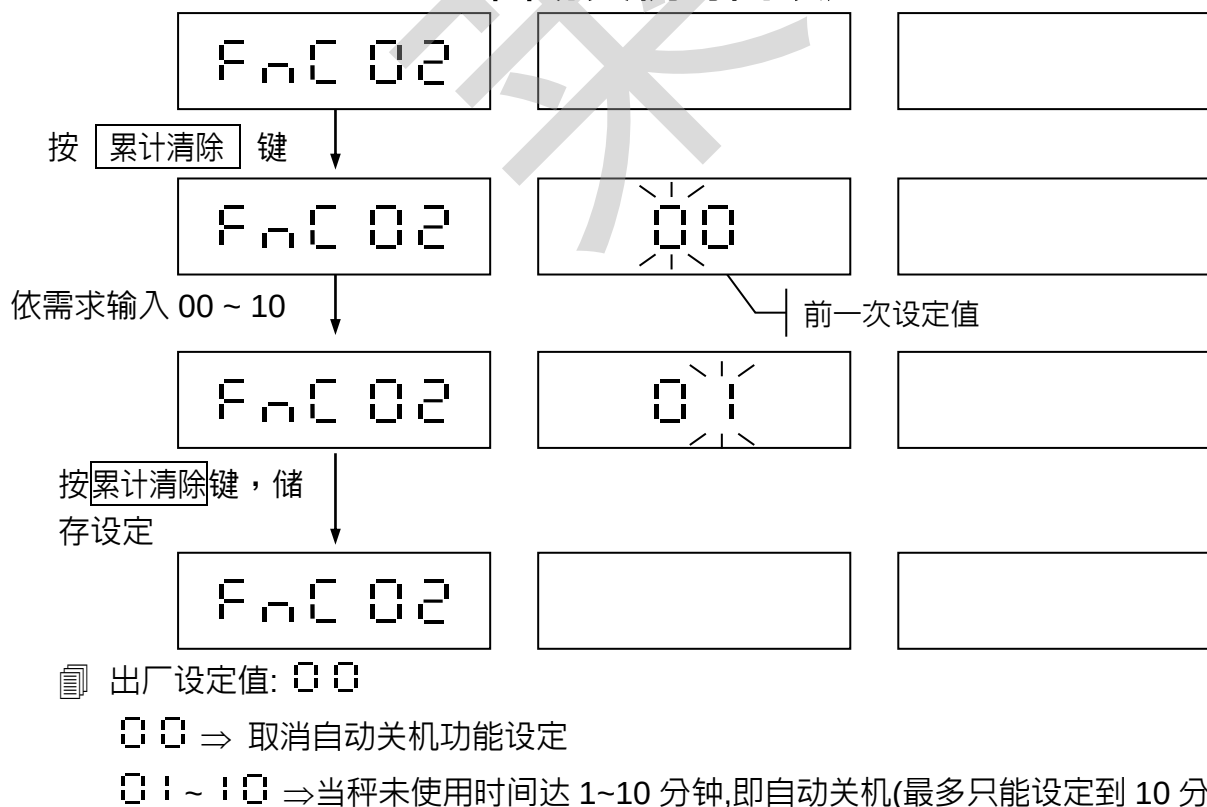
F n C	00	⇒ 回到上一层
F n C	01	⇒ 背光方式设定
F n C	02	⇒ 自动关机时间设定
F n C	03	⇒ 数量取样稳定范围设定
F n C	04	⇒ 自动平均单重设定
F n C	05	⇒ AD 取样速度设定
F n C	06	⇒ 零点显示范围设定
F n C	07	⇒ 零点追踪范围设定
F n C	08	⇒ 累计结束方式设定
F n C	09	⇒ 预去皮型态设定
F n C	10	⇒ 有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定
F n C	11	⇒ 累计接受条件设定一
F n C	12	⇒ 累计接受条件设定二
F n C	13	⇒ 复合键设定

· 键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

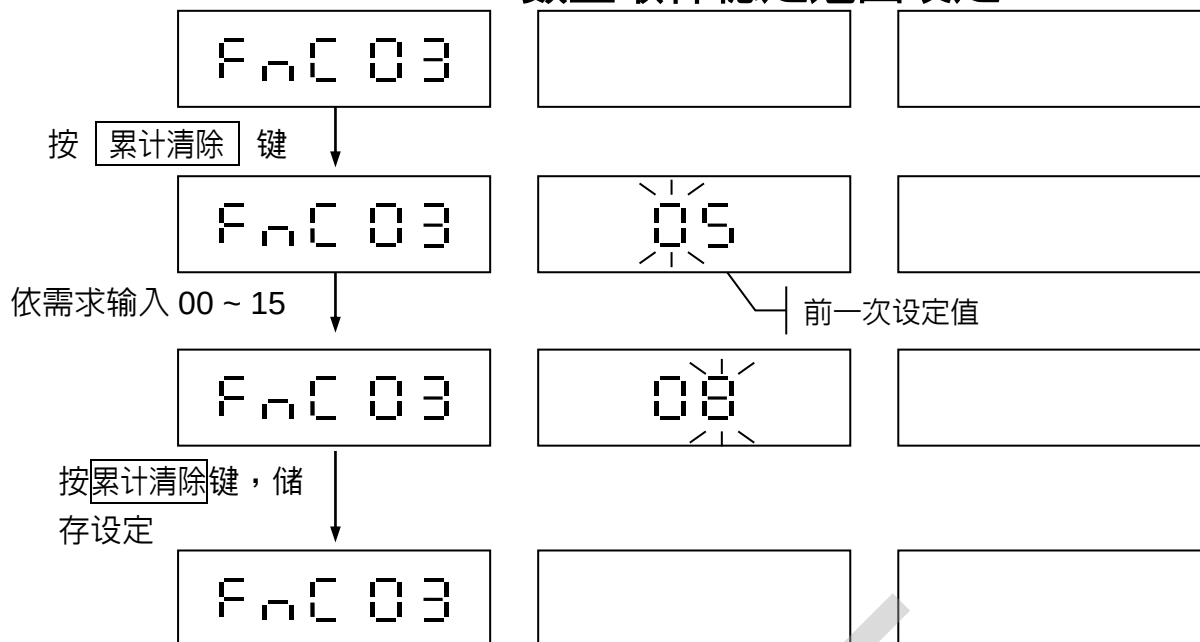
3-1-1 F n C 0 1 背光方式设定



3-1-2 F n C 0 2 自动关机时间设定



3-1-3 F n C 03 数量取样稳定范围设定



出厂设定值: 08 (于数量取样时,误差在内部值 ± 8 格内,皆为稳定判断之范围)
参数 00 ~ 15

数字越大取样时间越快,但相对取样出来的数据越不可靠;
数字越小取样时间越慢,但相对取样出来的数据越可靠。

• 键 $\Rightarrow$ ESC
清除 键 $\Rightarrow$ 闪烁字符左移一位
去皮 键 $\Rightarrow$ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 $\Rightarrow$ ENTER

3-1-4 F n C 04 自动平均单重设定



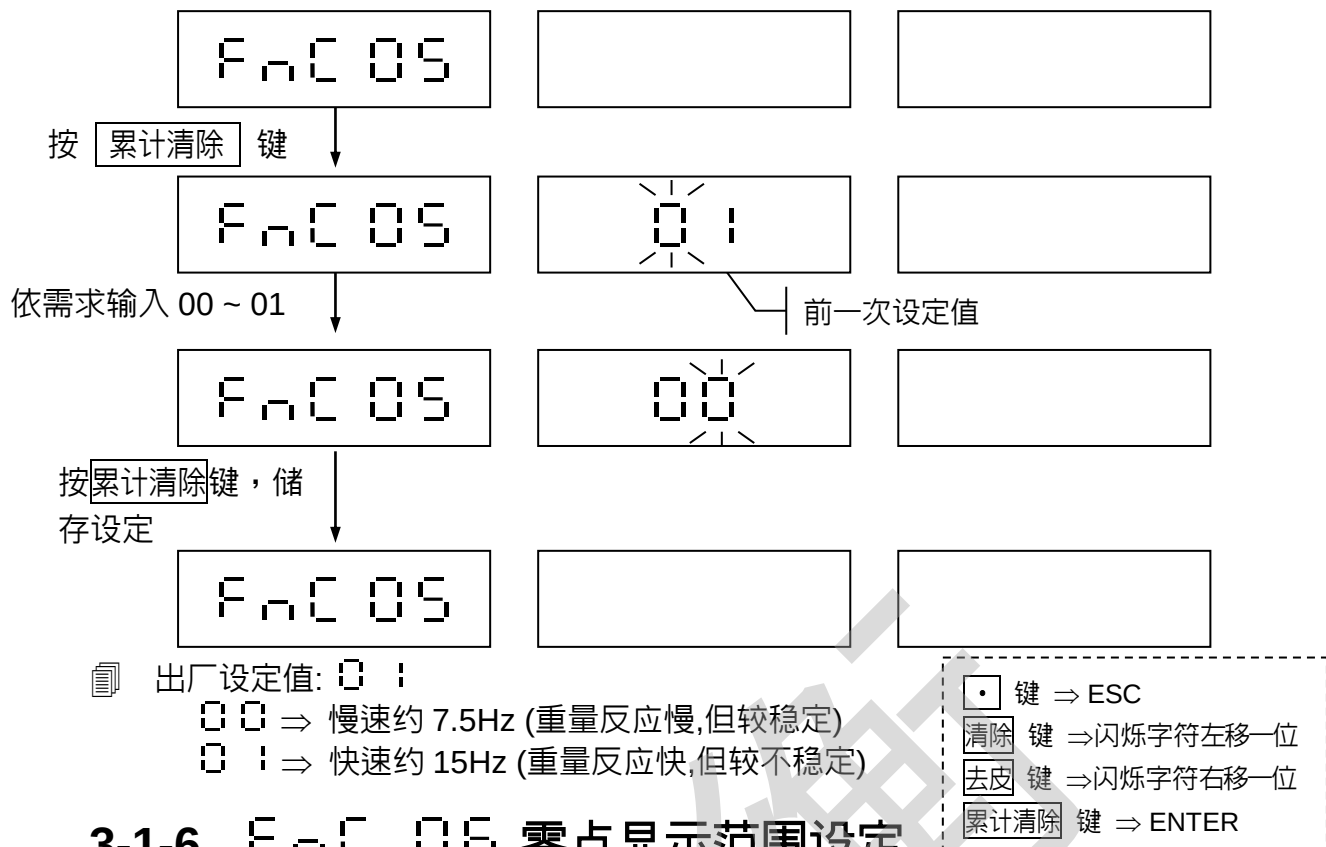
出厂设定值: 01

00 $\Rightarrow$ 没有自动平均单重功能(按 **个数设定** 键手动单重校正)。

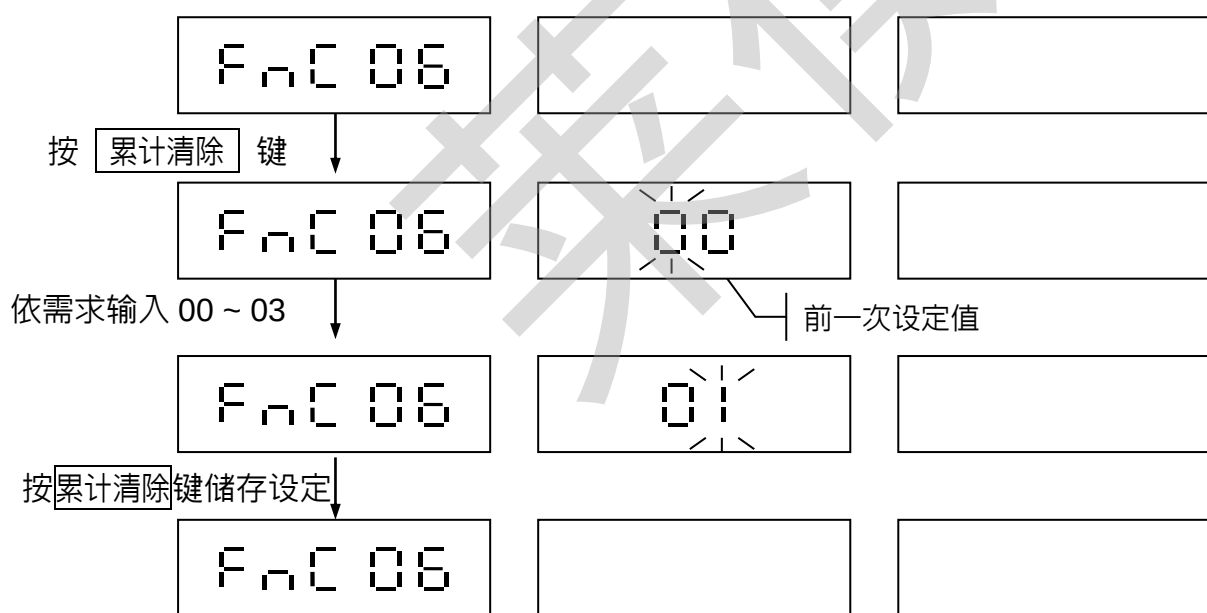
01 $\Rightarrow$ 有自动平均单重功能。

条件:计数数量增加前次取样值数量的 10% 以上且增加小于前次取样植数量的 100%即自动单重校正一次。

3-1-5 F n C 05 A/D 取样速度设定

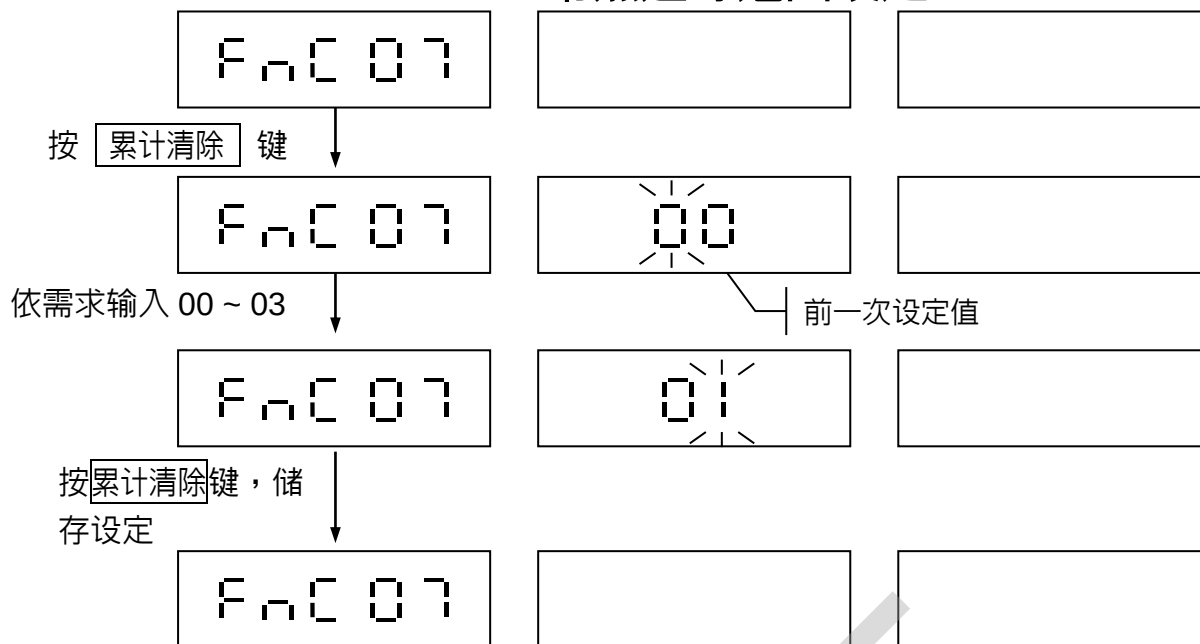


3-1-6 F n C 06 零点显示范围设定



- 出厂设定值为 0 1
- 0 0 ⇒ 全显示。
- 0 1 ⇒ 零点范围 ± 1 格外部值不显示，并以零重量显示。
- 0 2 ⇒ 零点范围 ± 2 格外部值不显示，并以零重量显示。
- 0 3 ⇒ 零点范围 ± 3 格外部值不显示，并以零重量显示。
- 若设定为 0 3 则于设定预去皮值时，其预去皮设定值不可小于等于 3 格外部值，依此类推...
- 当重量超过 1/3 满载秤量后，于回零秤量才会启动此功能。

3-1-7 F n C 0 7 零点追踪范围设定



出厂设定值为 0 1

0 0 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±1/4d (外部值 1/4 格)

0 1 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±1/2d (外部值 1/2 格)

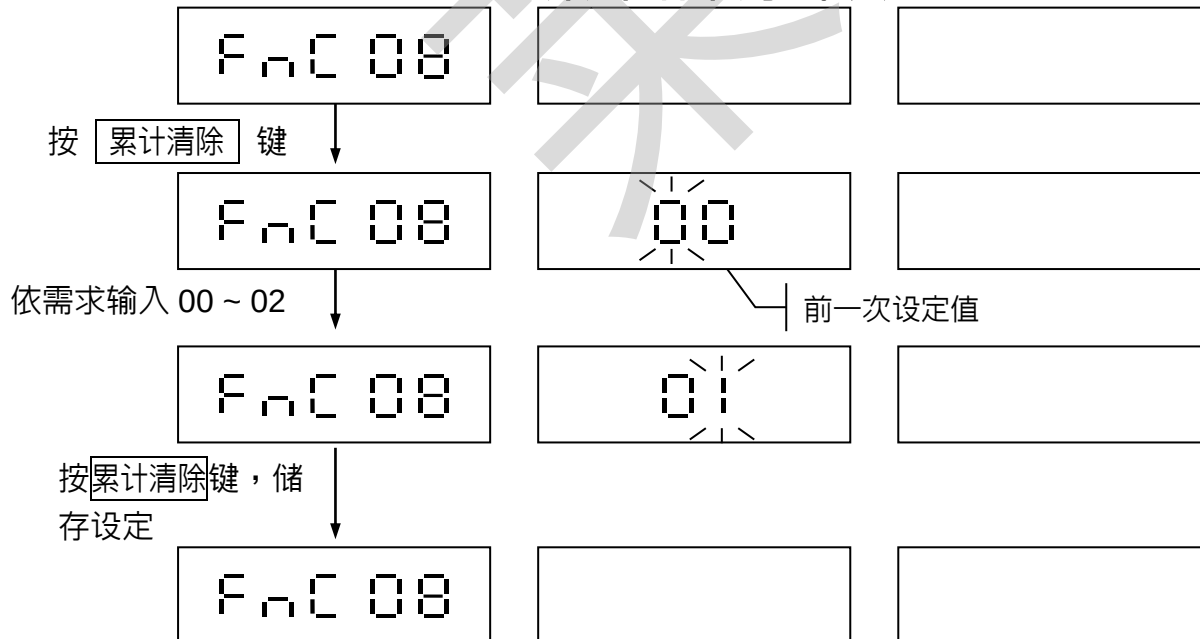
0 2 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±1d (外部值 1 格)

0 3 ⇒ 重量持续稳定后且达 1 秒钟以上可追踪±2d (外部值 2 格)

(d=实际分度值)

在毛重(GROSS) = 0 情况下才可启动零点追踪功能。

3-1-8 F n C 0 8 累计结束方式设定



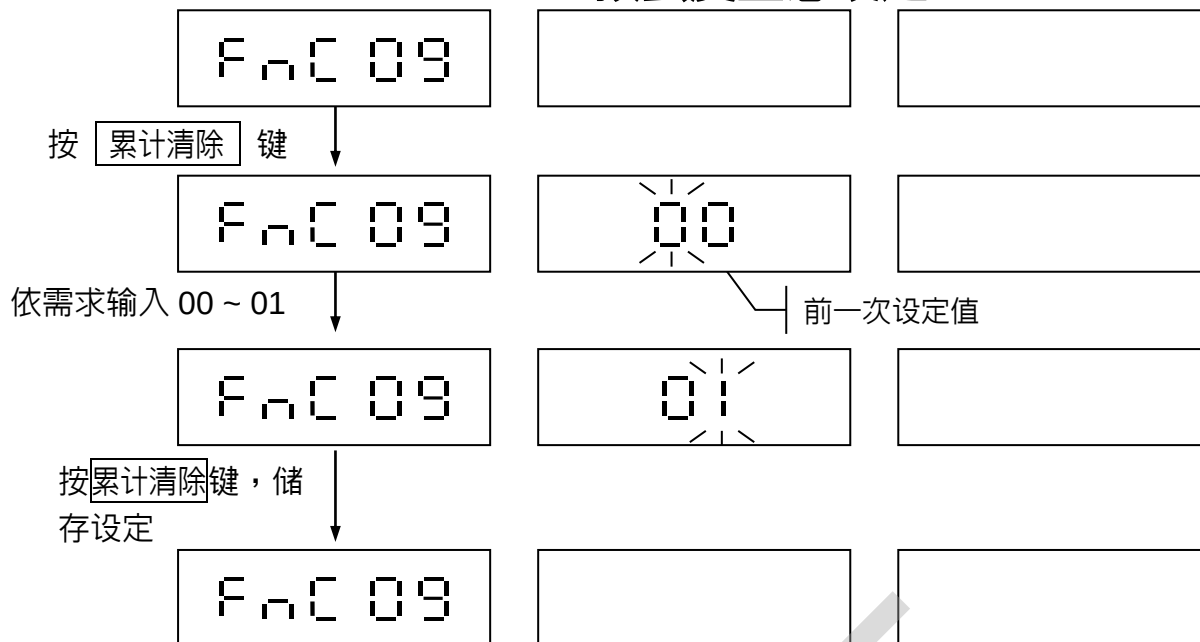
出厂设定值: 0 0

0 0 ⇒ 按 **累计**，屏幕显示累计值 3 秒后，直接恢复称重模式。

0 1 ⇒ 按 **累计**，屏幕显示累计值，直到按 **清除** 才恢复称重模式。

0 2 ⇒ 按 **累计**，屏幕不显示累计值，只有蜂鸣器 beep 一声。

3-1-9 F n C 09 预去皮型态设定



出厂设定值: 00

00 ⇒ 传统方式，秤盘上有重量时无法作预去皮。

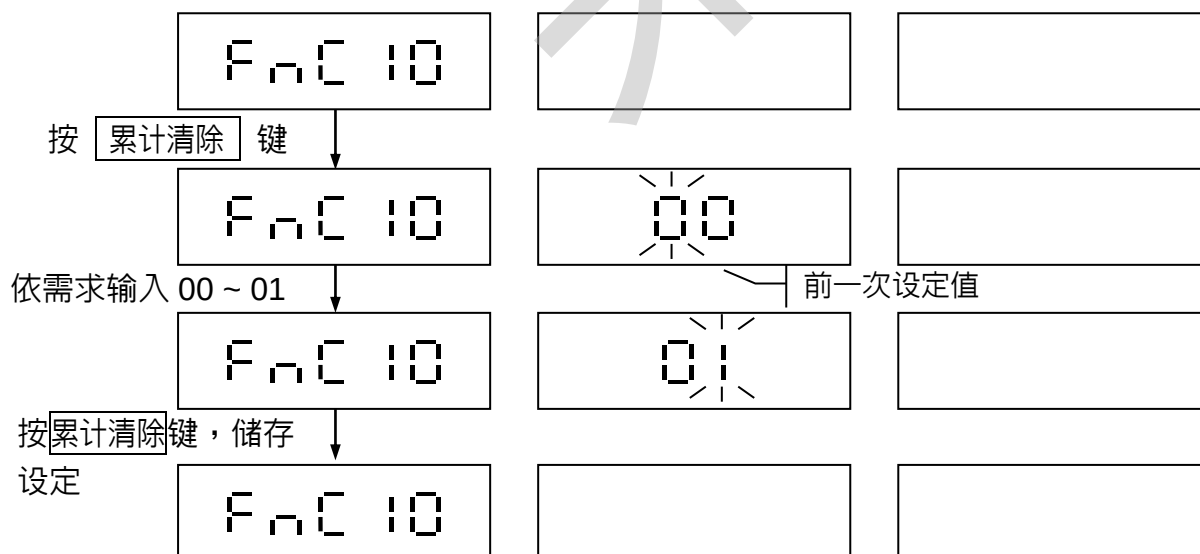
当秤盘上无重量时，按 **去皮** 键，输入预去皮值，再按 **去皮** 键即完成。

01 ⇒ 可在秤盘上有重量下作预去皮(输入数字在单重栏内，再按去皮键即可)。

当秤盘上有重量时，输入预去皮值于单重栏(EX: 输入“1”或“1.0”或“1.00”或“1.000”)再按 **去皮** 键，即达成预去皮 1 kg。

预去皮值不可大于最大秤量值或第一、二段感量分段点值,且不能小于等于 F n C 05 所设定之外部值

3-1-10 F n C 10 有数量设定时蜂鸣器“哔哔”输出条件设定



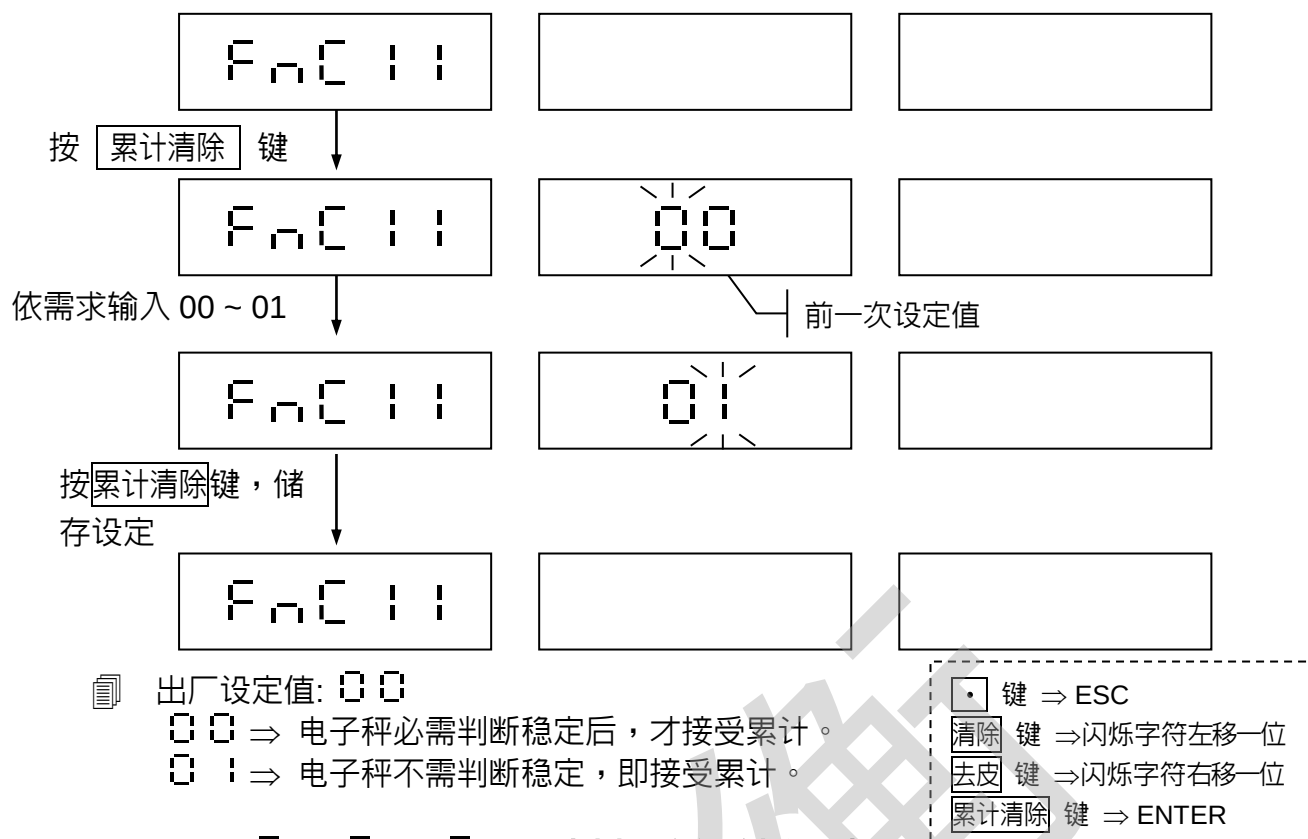
出厂设定值: 01

00 ⇒ 如果数量大于数量设定(或重量大于重量设定), 必需判断稳定后，蜂鸣器“哔”。

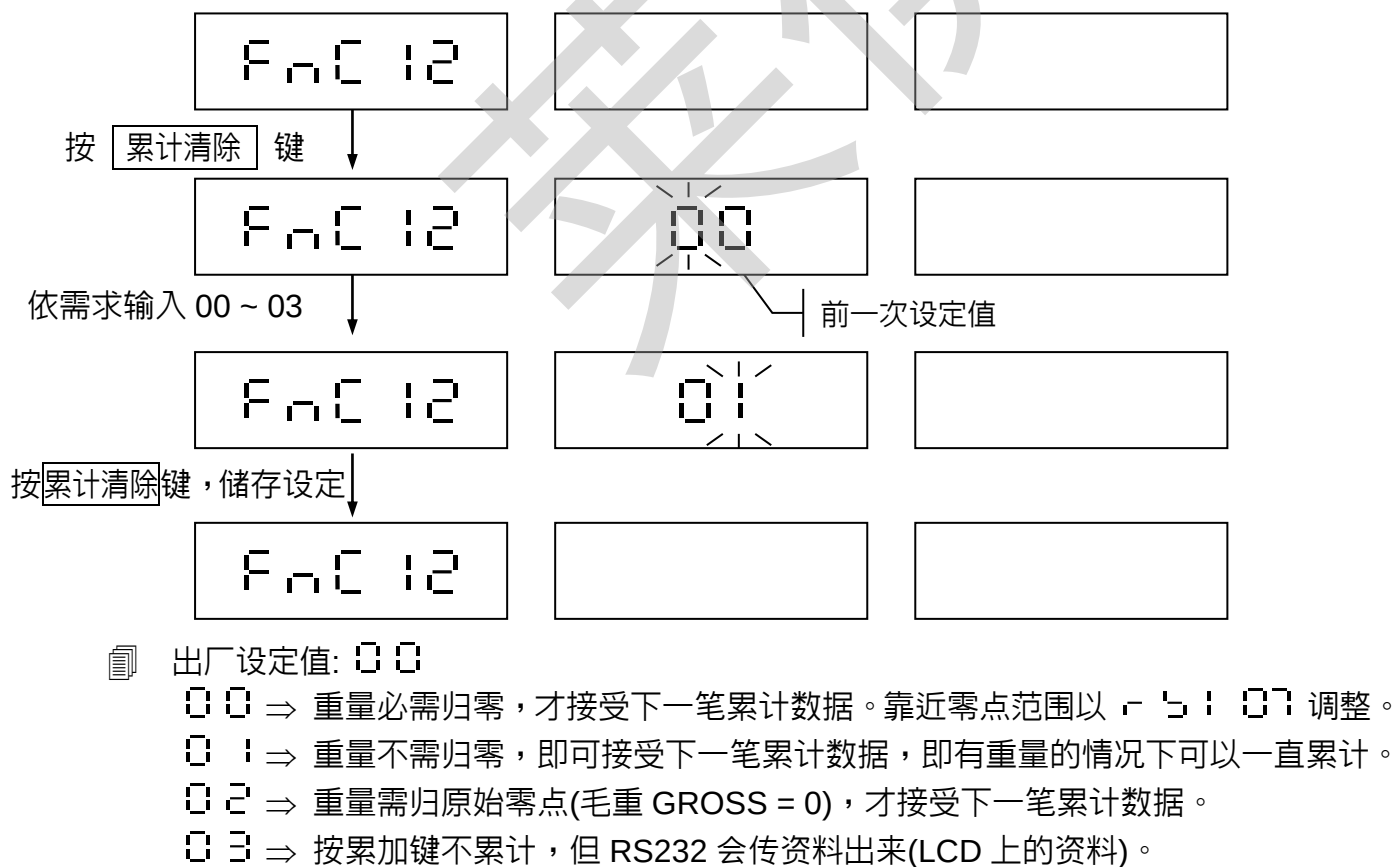
01 ⇒ 如果数量大于数量设定(或重量大于重量设定) 不需判断稳定，蜂鸣器“哔”。

键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

3-1-11 F n C 1 1 累计接受条件设定一

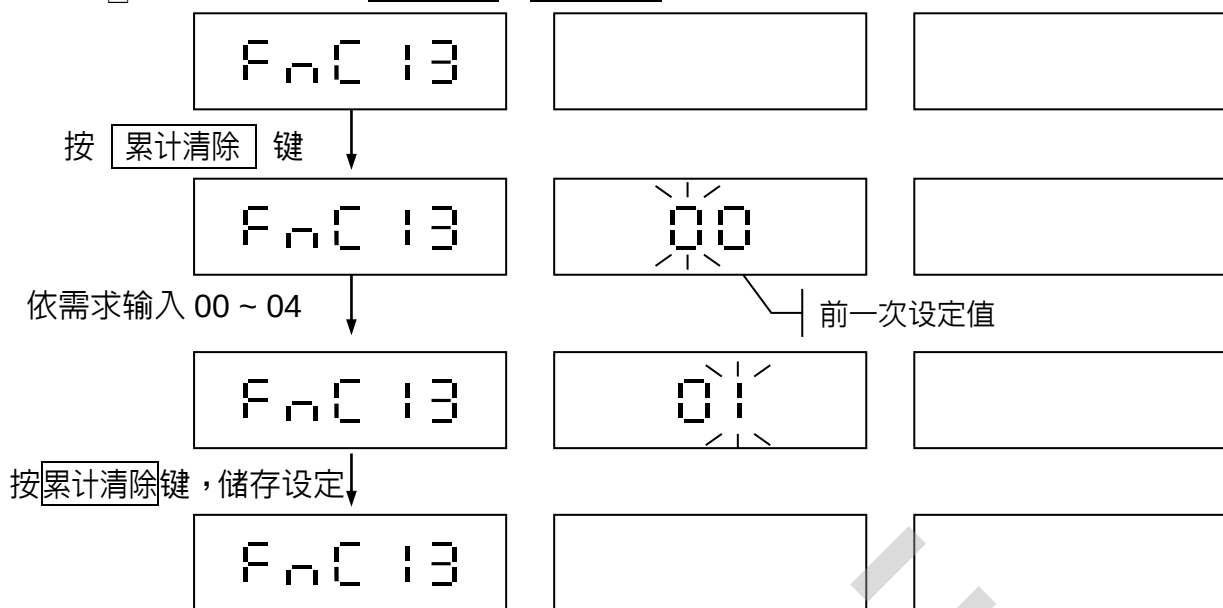


3-1-12 F n C 1 2 累计接受条件设定二



3-1-13 F n C 13 复合键设定

复合键指的是**预设清除**或**单重预设**键,此键可以内含两种功能:预设清除,50 组单重预设



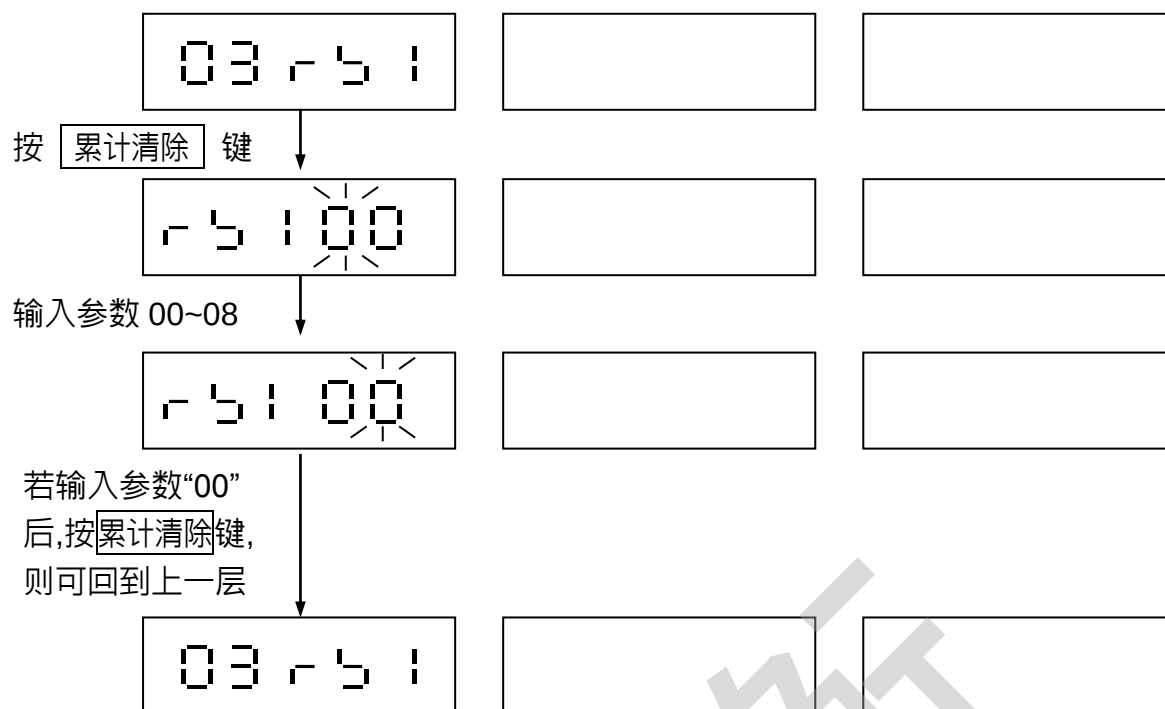
出厂设定值: 00

00 ⇒ 按复合键一下为单位选择功能(主要功能),
按住复合键持续 3 秒后为单重预设功能(次要功能)。

01 ⇒ 按复合键一下为单重预设功能(主要功能),
按住复合键持续 3 秒后为单位选择功能(次要功能)。

• 键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

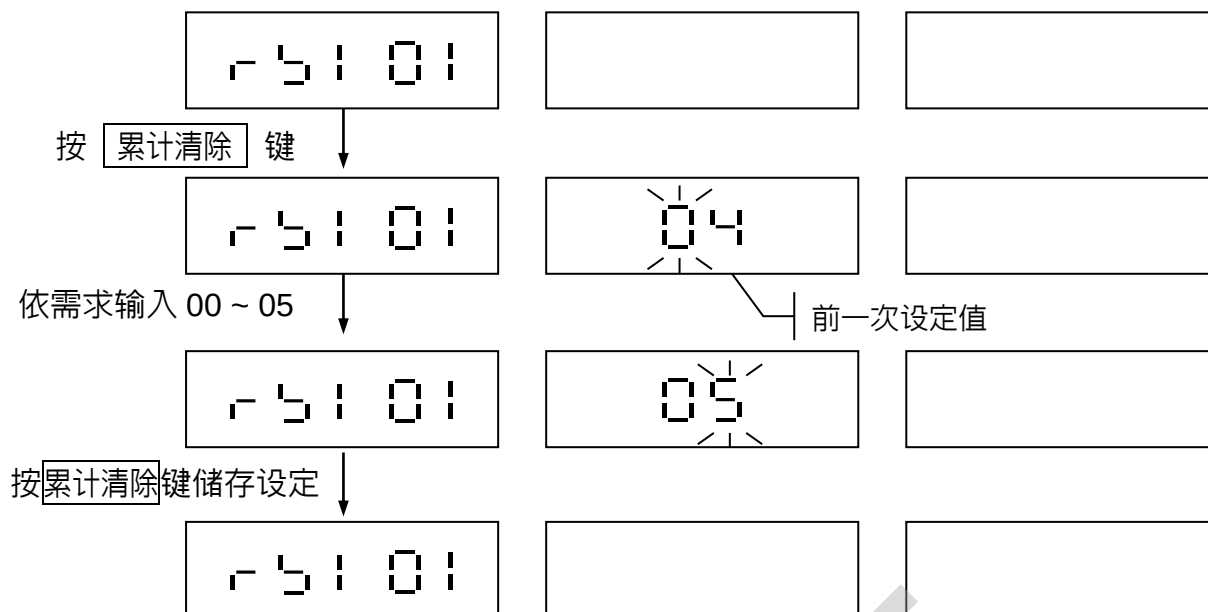
3-2 03 r 5 : RS-232 和串行打印设定



r 5 :	00	⇒ 回到上一层
r 5 :	01	⇒ 波特率设定
r 5 :	02	⇒ 通讯协议设定
r 5 :	03	⇒ 输出数据格式设定
r 5 :	04	⇒ 连续传送时每秒输出笔数设定
r 5 :	05	⇒ 操作模式设定
r 5 :	06	⇒ 连续传送输出条件设定
r 5 :	07	⇒ 自动传送归零条件设定(zero band)
r 5 :	08	⇒ 自动传送重置条件设定(weight band)

. 键 ⇒ ESC
清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位
去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位
累计清除 键 ⇒ ENTER

3-2-1 波特率设定



■ 出厂设定值: 04 (9600 bits/sec) (建议不要改动出厂设定值)

00 ⇒ 600 bits/sec

02 ⇒ 2 400 bits/sec

04 ⇒ 9 600 bits/sec

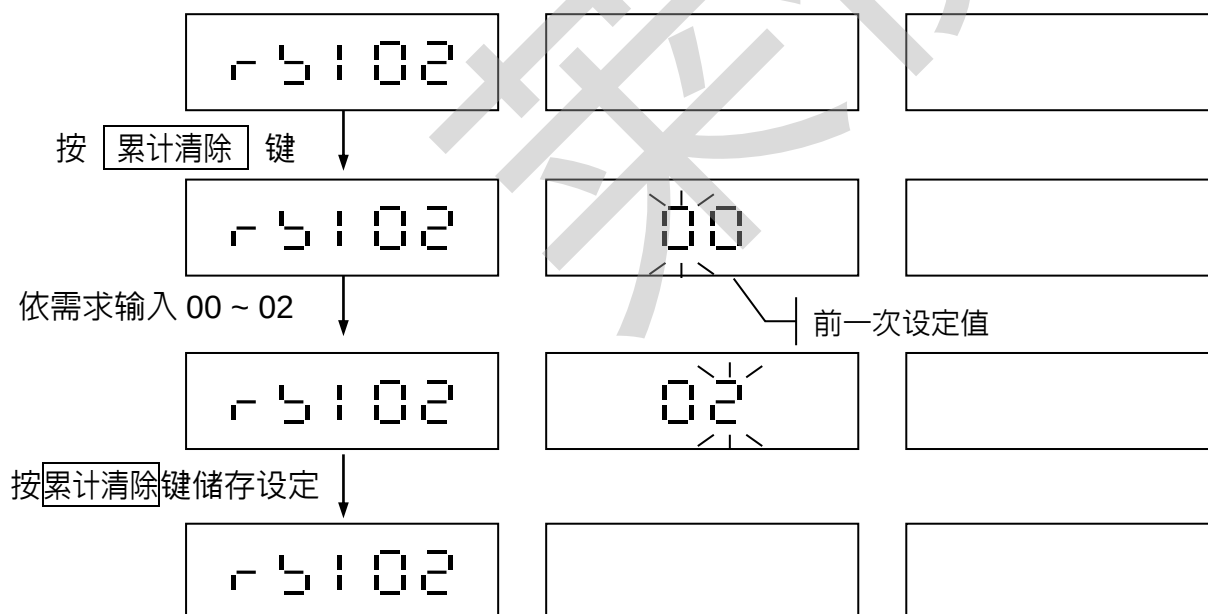
01 ⇒ 1 200 bits/sec

03 ⇒ 4 800 bits/sec

05 ⇒ 19 200 bits/sec

■ 若有侦测到有 free form 卡装置，则实际为 9600 bits/sec 传送

3-2-2 通讯协议设定



■ 出厂设定值: 00 (N, 8, 1)

00 ⇒ N, 8, 1

01 ⇒ E, 7, 1

02 ⇒ O, 7, 1

■ 若有侦测到有 free form 卡装置，
则实际为 n81 传送

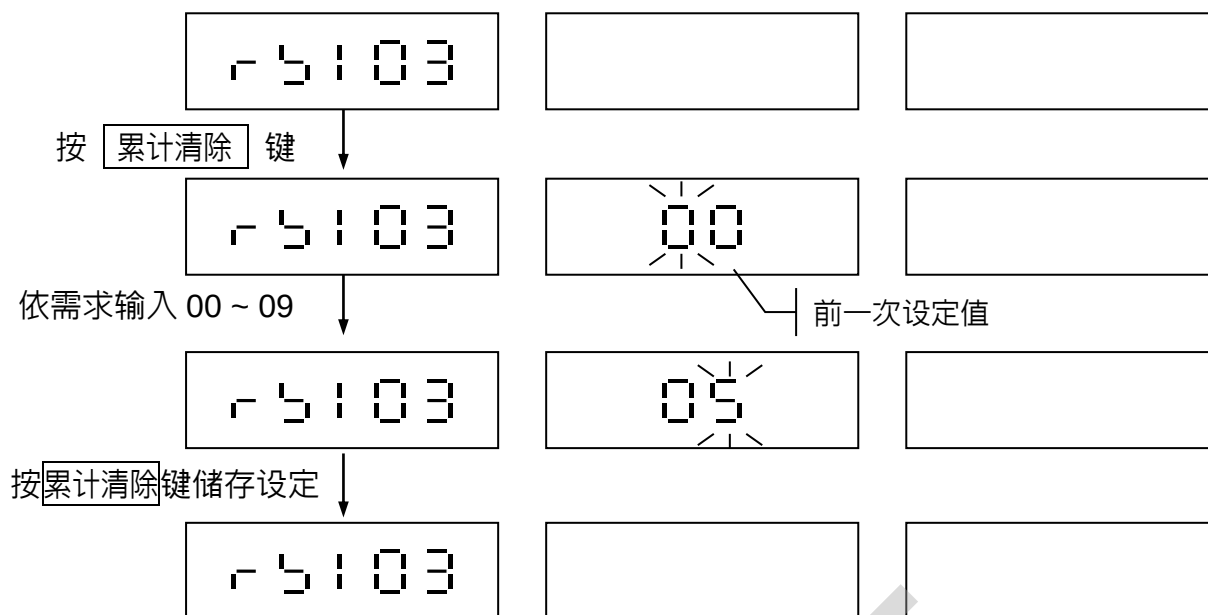
□ 键 ⇒ ESC

清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位

去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位

清除 键 ⇒ ENTER

3-2-3 输出数据格式设定



出厂设定值: 00 (固定格式 1)

00 → 固定格式 1 (详细说明如下页)

01 → 固定格式 2 (详细说明如下页)

02 → 保留

03 → 同屏幕显示(一般格式)

04 → 同屏幕显示(简易格式)

05 → 毛重(一般格式)

06 → 净重(一般格式)

07 → 去皮(一般格式)

08 → 固定格式 3 (详细说明如下页)

09 → 固定格式 4 (详细说明如下页)

输出格式说明请参考“附录一”。

若有侦测到有 free form 卡装置，则会强制为 02 → 保留

• 键 ⇒ ESC

清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位

去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位

累计清除 键 ⇒ ENTER



固定格式之范例说明如下:

固定格式 1 (按[累计]键传送之格式)

NO. 3
G 2.480 kg
N 2.000 kg
T 0.080 kg
PT 0.400 kg
U/W 1.6003 g
Q 1250 pcs

固定格式 2 (按[累计]键传送之格式)

ID: xxxxxxxx xxxxx
ITEM: xxxxxxxx xxxxx
NO. 3
G 2.480 kg
N 2.000 kg
T 0.080 kg
PT 0.400 kg
U/W 1.6003 g
Q 1250 pcs

备注: 若 选择的格式(rs1 03 设定) 是 属于[累计]+[累计清除] 键打印格式,但传送的方式(rs1 05 设定)却是连续或自动传送,则丢出来的打印格式中,有一些内容或许是无意义的

固定格式 3 (按[累计]键传送之格式)

NO. 1
N/W 0.500
U/W 1.00013
PCS 500

固定格式 4 (连续或自动传送之格式)

N/W 0.500
U/W 1.00013
PCS 500

固定格式 1,2

按[累计清除]键传送之格式 (打印出总累计数据后并且将记忆中数据清除)

=====

T/N 3
T/W 1500 kg
T/Q 300 pcs

固定格式 3

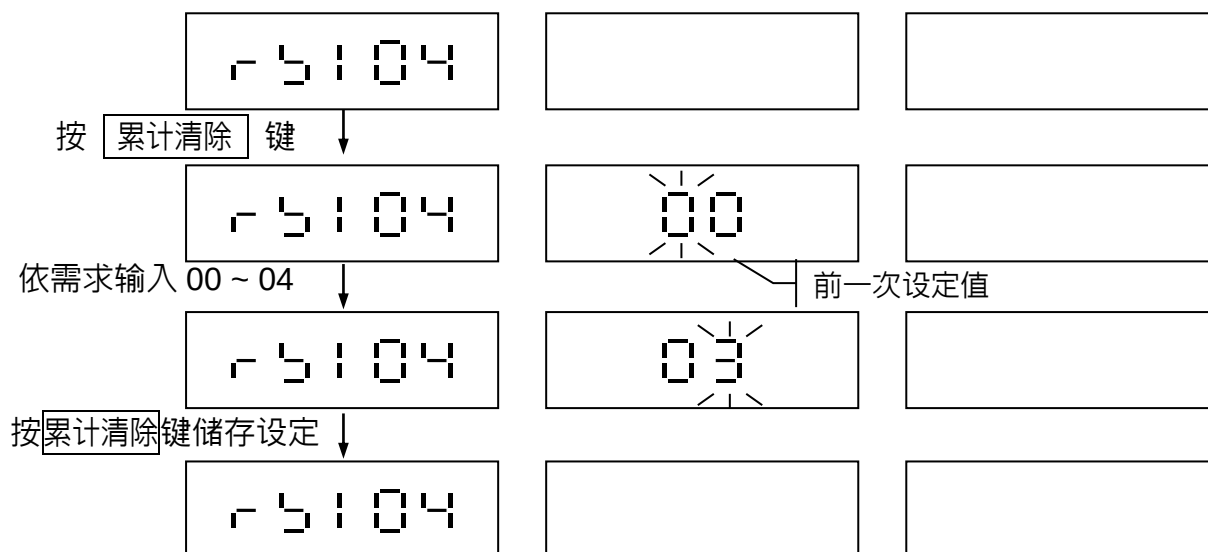
按[累计清除]键传送之格式 (打印出总累计数据后并且将记忆中数据清除)

=====

T/N 3
T/W 1500
T/A 300

NO. ⇒ 笔数 G ⇒ 毛重 T ⇒ 去皮 PT ⇒ 预去皮 N ⇒ 净重 U/W ⇒ 单重
Q(PCS) ⇒ 数量 T/N ⇒ 总笔数 T/Q(T/A) ⇒ 总数量 ID: 12 码(max) ITEM: 12(max)

3-2-4 r 5 1 0 4 连续传送时每秒输出笔数设定



■ 出厂设定值: 00 (每秒输出 1 笔)

00 ⇒ 每秒输出 1 笔 01 ⇒ 每秒输出 2 笔 02 ⇒ 每秒输出 4 笔

03 ⇒ 每秒输出 8 笔 04 ⇒ 每秒输出高于 8 笔(取决于系统负荷量)

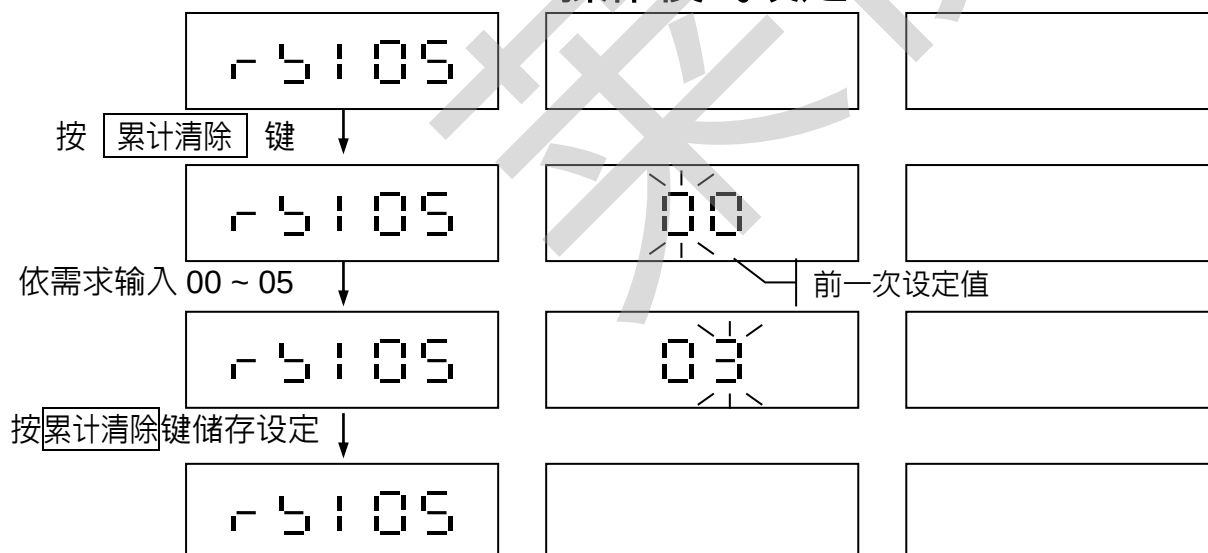
■ 若 r 5 1 0 3 设定参数 00 (固定格式 1) 或 01 (固定格式 2)

可能会因长度过长而无法达到传送的笔数。

■ 若 r 5 1 0 3 设定参数 02 (保留) 不可连续传送模式。

■ 若 r 5 1 0 3 设定参数 03 ~ 04 可正常连续传送。

3-2-5 r 5 1 0 5 操作模式设定



■ 出厂设定值: 03

00 ⇒ 命令模式 01 ⇒ 连续传送 + 命令模式 02 ⇒ 自动传送 + 命令模式

03 ⇒ 手动按键传送 + 命令模式 手动按键传送: 按 **累计** 键或 **累计清除** 键。

04 ⇒ RS232 不传送 05 ⇒ ZEBRA PRINTER 专用格式

■ 当 r 5 1 0 3 设定参数 02 (保留) 时, r 5 1 0 5 之设定将固定为手动按键传送但不具有命令模式。命令模式之格式说明请参考“附录一”。

■ 若有侦测到有 free form 卡装置, 则会强制为 03 ⇒ 手动传送 + 命令模式



Zebra printer 输出格式:

1. 按“累计”传送

F	R	“	5	2	0	P	“	<LF>											
?	<LF>																		
G	G	,	G	G	G	<LF>													
T	T	,	T	T	T	<LF>													
PT	PT	,	PT	PT	PT	<LF>													
N	N	,	N	N	N	<LF>													
UW	UW	,	UW	UW	UW	<LF>													
PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	<LF>													
n	n	n	n	n	n	t	t	t	t	t	t	pcs	pcs	pcs	pcs	pcs	pcs	<LF>	
P	1	,	1	<LF>															

G = Gross (毛重) T = Tare (去皮) PT = Pretare (预去皮) N = Net (净重)

UW = 单重 PCS = 数量 ,以上左边 0 填空白

n = 净重 t = 去皮+预去皮 pcs = 数量 ,以上左边 0 保持

<LF> = 0x0A 换行

例: Gross=0,500 kg

Tare=0,150 kg

Pre-tare=0,050 kg

Net=0,300 kg

UW=0,5g

PCS=600

F	R	“	5	2	0	P	“	<LF>										
?	<LF>																	
SP	0	,	5	0	0	<LF>												
SP	0	,	1	5	0	<LF>												
SP	0	,	0	5	0	<LF>												
SP	0	,	3	0	0	<LF>												
SP	0	,	5	0	0	<LF>												
SP	SP	SP	6	0	0	<LF>												
0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	<LF>
P	1	,	1	<LF>														

<LF> = 0x0A (换行) SP = 0x20 (空白)



2. 按“累计清除”传送

F	R	“	5	2	0	T	“	<LF>										
?	<LF>																	
TN	TN	TN	TN	TN	TN	<LF>												
TW	TW	,	TW	TW	TW	<LF>												
TA	TA	TA	TA	TA	TA	<LF>												
tn	tn	tn	tn	tn	tn	tw	tw	tw	tw	tw	tw	ta	ta	ta	ta	ta	ta	<LF>
P	1	,	1	<LF>														

TN: 总笔数 TW: 总重量 TA: 总数量 以上左边 0 填空白

tn: 总笔数 tw: 总重量 ta: 总数量 以上左边 0 保持

例: TN= 3

TW= 2,395 kg

TA=23937

F	R	“	5	2	0	T	“	<LF>											
?	<LF>																		
SP	SP	SP	SP	SP	3	<LF>													
SP	2	,	3	9	5	<LF>													
SP	2	3	9	3	7	<LF>													
0	0	0	0	0	3	0	0	2	3	9	5	0	2	3	9	3	7	<LF>	
P	1	,	1	<LF>															

<LF> = 0x0A (换行)

SP = 0x20 (空白)



3. 按“累计清除”传送

F	R	“	5	2	0	T	“	<LF>										
?	<LF>																	
TN	TN	TN	TN	TN	TN	<LF>												
TW	TW	,	TW	TW	TW	<LF>												
TA	TA	TA	TA	TA	TA	<LF>												
tn	tn	tn	tn	tn	tn	tw	tw	tw	tw	tw	tw	ta	ta	ta	ta	ta	ta	<LF>
P	1	,	1	<LF>														

TN: 总笔数 TW: 总重量 TA: 总数量 以上左边空白填 0

tn: 总笔数 tw: 总重量 ta: 总数量 以上左边空白填 0

例:

TN= 3

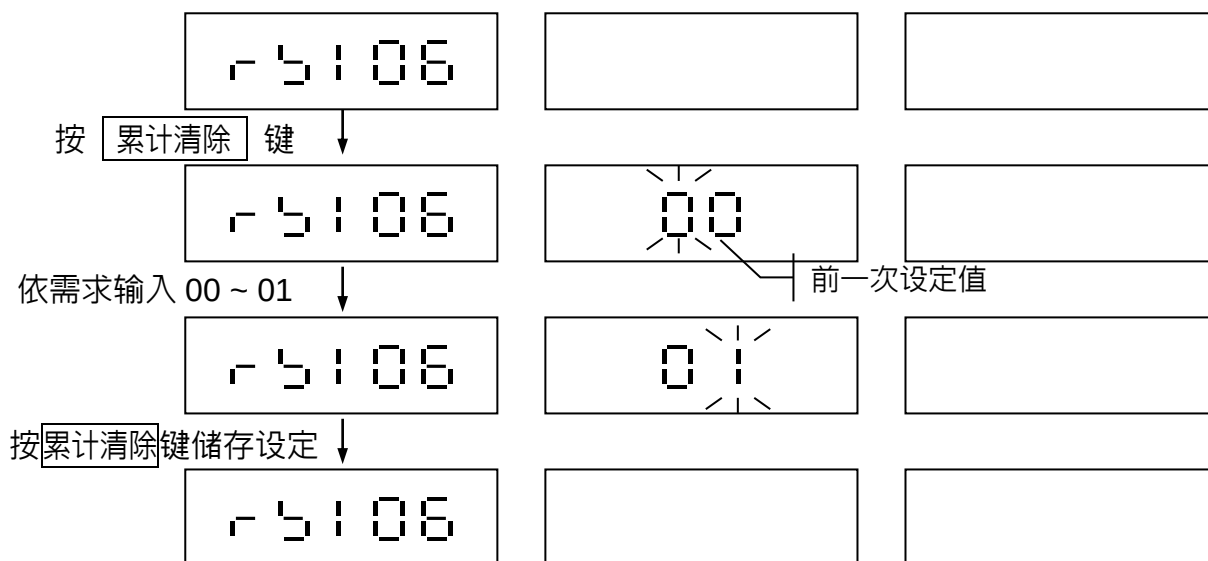
TW= 2,395 kg

TA=23937

F	R	“	5	2	0	T	“	<LF>										
?	<LF>																	
SP	SP	SP	SP	SP	3	<LF>												
SP	2	,	3	9	5	<LF>												
SP	2	3	9	3	7	<LF>												
0	0	0	0	0	3	0	0	2	3	9	5	0	2	3	9	3	7	<LF>
P	1	,	1	<LF>														

<LF> = 0x0A (换行) SP = 0x20 (空白)

3-2-6 r 5 1 0 5 连续传送输出条件设定



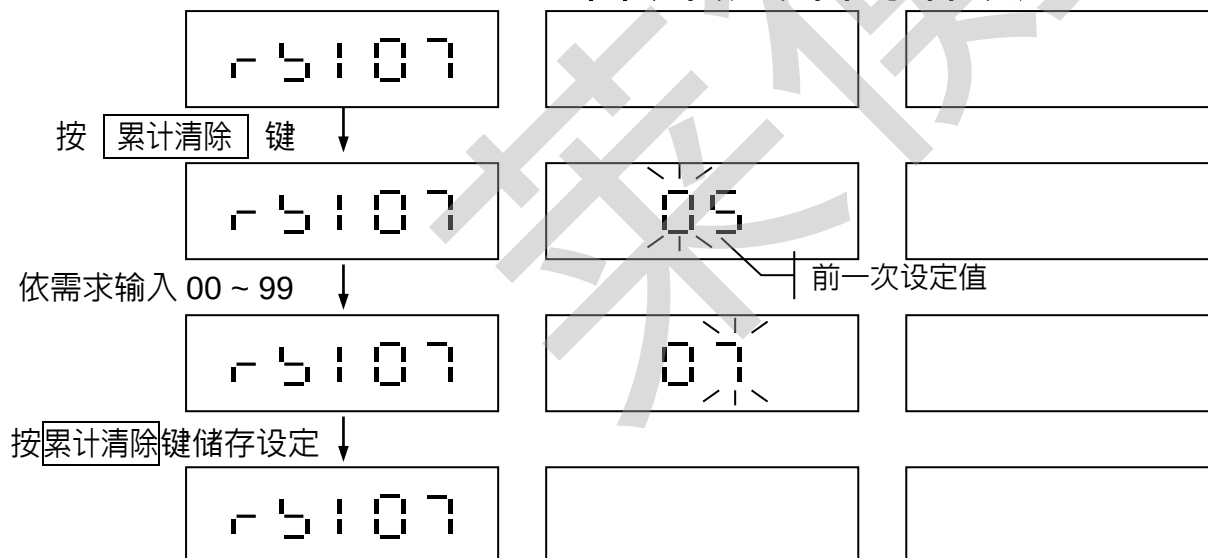
■ 出厂设定值: 00 (全部输出)

00 ⇒ 全部输出

01 ⇒ OL 或 不稳定情况下不输出

■ 需于 r 5 1 0 5 设定为 01 连续传送模式时, r 5 1 0 5 之设定才有效。

3-2-7 r 5 1 0 7 自动传送归零条件设定



■ 出厂设定值: 05 (外部值 5d)

00 ⇒ 外部值 0d (d=实际分度数)

01 ⇒ 外部值 1d

99 ⇒ 外部值 99d

■ r 5 1 0 7 之范围设定与 F n C 12 累计接受条件重置归零设定有关。

■ 需于 r 5 1 0 5 设定为 02 自动传送模式时, r 5 1 0 7 之设定才有效。

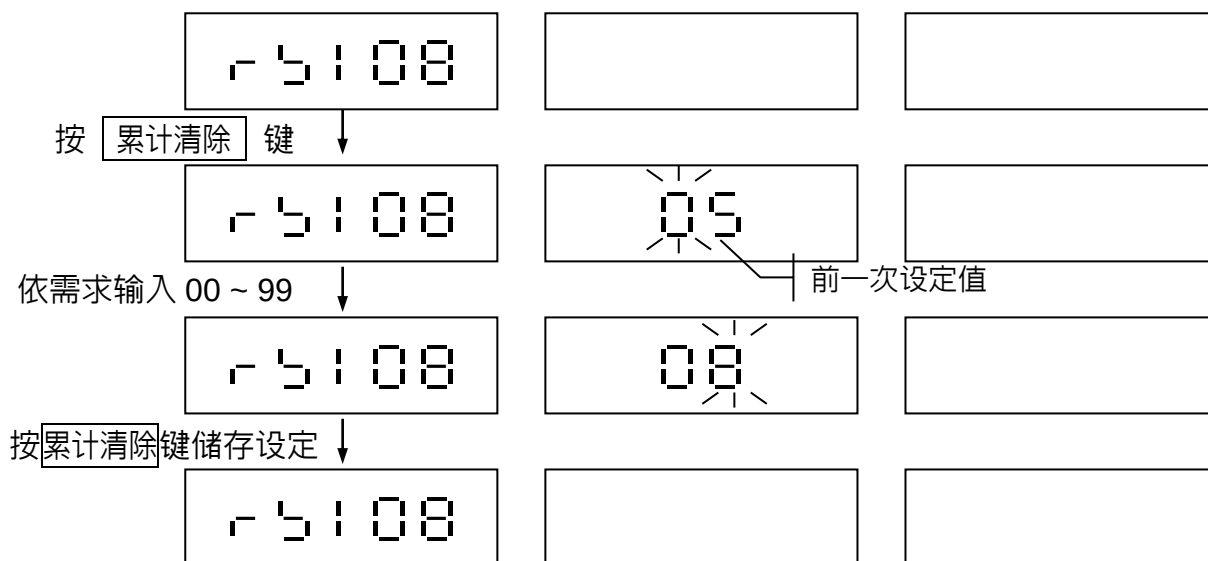
• 键 ⇒ ESC

清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位

去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位

累计清除 键 ⇒ ENTER

3-2-8 r 5 1 0 8 自动传送重置条件设定



出厂设定值: 05 (外部值 5d)

00 ⇒ 外部值 0d (d=实际分度数)

01 ⇒ 外部值 1d

02 ⇒ 外部值 2d

...

99 ⇒ 外部值 99d

• 键 ⇒ ESC

清除 键 ⇒ 闪烁字符左移一位

去皮 键 ⇒ 闪烁字符右移一位

累计清除 键 ⇒ ENTER

需于 r 5 1 0 5 设定为 02 自动传送模式时, r 5 1 0 8 之设定才有效。

附录一： RS232 全双工格式

命令格式说明

命令格式 A

Host	Command
Slave	Command

MZ	归零	CP	清除预去皮值
MT	去皮	CT	清除去皮值
AT	累加目前净重及次数加一	DT	清除累计值及次数
SC	设定成连续传输模式	SA	设定成自动传输模式
SM	设定成手动传输模式	SO	设定成命令模式
UA	切换为第一单位	UB	切换为第二单位
%	可停止连续传输模式并进入命令模式		

命令格式 B

Host	Command
Slave	Data

RW	读取目前显示重量	RB	读取目前显示重量(简易)
RG	读取毛重	RT	读取去皮
RN	读取净重	RI	读取净重(简易)
RH	读取毛重(简易)	RE	读取预去皮(简易)
RU	读取单重(简易)	RD	读取累计数量(简易)
RC	读取累计次数(简易)	RI	读取去皮(简易)
Rf	读取预设名称(ITEM)	Rk	读取累计重量(简易累计格式)
Rg	读取 ID#	Rh	读取第几计重单位
RQ	读取数量(简易)	Ri	读取第几单重单位
Re	读取 PLU#		

斜体放大字型命令前加上%即可连续读取

斜体放大字型命令前加上 # 只读取稳定值

以上 AB 两种格式为 RS232 全双工,若于 Slave 端收到下列讯息为 Error 状态

E1: 错误命令

E2: 格式错误(参数不对)

E3: 执行条件不符

备注:若读取 PLU 指令,读取的第 N 组 PLU 为 NULL 或单重已重新设定过,则读取 PLU 指令,回传值为 255。



命令格式 C

可透过命令格式修改 ID,ITEM ,PT, UW 格式如下:

ID:

S	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

ITEM:

S	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

PT:

S	T	0	0	1	.	0	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

UW:

S	U	0	0	1	.	0	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

说明:

- 1.前两码 分别为指令码(必须是大写),A 为数字 0-9 或英文 A-Z(大小写)
不建议输入其它符号(因 LCD 上无法显示)。
- 2.PT 或 UW 的小数点,可浮动。

输出格式说明

一般格式

毛重	S	T	,	G	S	,	+	1	.	2	3	.	4	5	6	I	b	o	z	CR	LF
净重	S	T	,	N	T	,	+	1	2	.	3	4	.	5	6	T	I	.	g		
去皮	S	T	,	T	R	,	+	0	1	2	.	3	4	5	6	SP	SP	k	g		
正过载	O	L	,	G	S	,	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
负过载	O	L	,	G	S	,	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
不稳定	U	S	,	G	S	,	+	0	1	2	3	.	4	5	6	SP	SP	I	b		

共 21 bytes (含 CR LF)

简易格式(计价,计数)

ID#	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	CR	LF
读取预设名称	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	A	P	P	L	E		

共 14 bytes (含 CR LF)

简易格式

读取目前第几计重单位	0	CR	LF
读取目前第几价价单位	1		
读取目前第几单重单位	2		

共 3 bytes (含 CR LF)

简易格式(计价,计数,计重)

毛重	+	1	.	2	3	.	4	5	6	CR	LF
净重	+	1	2	.	3	4	.	5	6		
去皮	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
预去皮	+	0	1	2	.	3	4	5	6		
正过载	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
负过载	-	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
不稳定	+	0	1	2	3	.	4	5	6		
数量	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
单重	0	1	2	3	.	4	5	6	7		
累计次数	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
PLU#	0	0	0	0	0	0	0	1	2		

共 11 bytes (含 CR LF)

简易累计格式

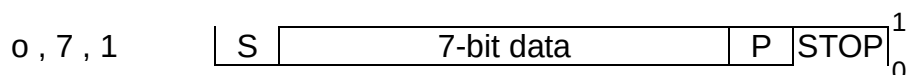
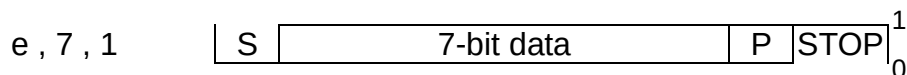
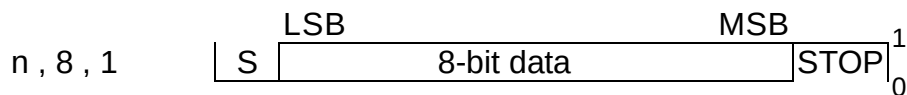
累计重量	+	0	1	2	3	4	.	5	6	.	7	CR	LF
累计数量	+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
累计重量正溢位	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		
累计重量负溢位	+	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP		

共 13 bytes (含 CR LF)

附录二：固定格式 RS232 传输线示意图

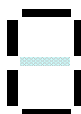
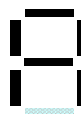
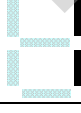
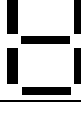


数据连续传送接收格式



 S : Start bit
 STOP: Stop bit
 P : Parity bit

附录三：七节码字样说明

数字	七节码字样	英文字母	七节码字样	英文字母	七节码字样
0		A		N	
1		B		O	
2		C		P	
3		D		Q	
4		E		R	
5		F		S	
6		G		T	
7		H		U	
8		I		V	
9		J		W	
		K		X	
		L		Y	
°C		M		Z	